

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**МОДЕРНИЗАЦИЯ КОНФИГУРАЦИИ «1С: БУХГАЛТЕРИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ 3.0» ДЛЯ ТОВАРИЩЕСТВА
СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ**

Выпускная квалификационная работа
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Идентификационный номер ВКР:168

Екатеринбург 2019

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ
Заведующий кафедрой ИС
_____ И. А. Сулова
«___» _____ 2019 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
МОДЕРНИЗАЦИЯ КОНФИГУРАЦИИ «1С: БУХГАЛТЕРИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ 3.0» ДЛЯ ТОВАРИЩЕСТВА
СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ**

Исполнитель:

обучающаяся группы ИЭ-402п

Е. С. Береснева

Руководитель:

ст. преподаватель каф. ИС

Ю. В. Крутин

Нормоконтролер:

ст. преподаватель каф. ИС

Н. В. Хохлова

Екатеринбург 2019

АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа состоит из модифицированного программного обеспечения для автоматизации бухгалтерского учета в товариществе собственников жилья и пояснительной записки на 83 страницах, содержит 28 рисунков, 13 таблиц, 45 источников, а также 2 приложения на 9 страницах.

Ключевые слова: МОДЕРНИЗАЦИЯ, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ, КОНФИГУРАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ.

Береснева Е. С. Модернизация конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия 3.0» для товарищества собственников жилья: выпускная квалификационная работа / Е. С. Береснева; Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Ин-т инж.-пед. образования, Каф. информ. систем и технологий. — Екатеринбург, 2019. — 83 с.

Целью работы является осуществить модернизацию конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0» в соответствии с требованиями ТСЖ «К-42».

Для достижения цели был проведен анализ литературы, интернет-источников по вопросам модификации конфигураций, разработанных на платформе «1С», ведению бухгалтерского учета в товариществе собственников жилья и его автоматизации.

Определены требования к необходимым изменениям, разработан проект реализации изменений, изменены существующие объекты конфигурации, реализованы новые объекты.

Модифицированная конфигурация используется сотрудниками отдела бухгалтерии в товариществе собственников жилья «К-42» (ТСЖ «К-42»).

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 6 |
| 1 Проблемы и тенденции развития информационных систем в области бухгалтерского учета | 9 |
| 1.1 Анализ источников по теме работы | 9 |
| 1.2 Экономическая сущность задач бухгалтерского учета в товариществе собственников жилья | 11 |
| 1.3 Необходимость автоматизации бухгалтерского учета в товариществе собственников жилья | 16 |
| 1.4 Анализ типовых программных решений для ведения бухгалтерского учета | 20 |
| 1.5 Тенденции развития информационных систем в бухгалтерском учете | 26 |
| 2 Анализ текущего состояния информационной системы и проектирование программного обеспечения | 28 |
| 2.1 Характеристика предметной области | 28 |
| 2.1.1 Характеристика предприятия | 28 |
| 2.1.2 Характеристика деятельности бухгалтера | 29 |
| 2.2 Анализ текущего состояния информационной системы | 35 |
| 2.2.1 Описание текущего состояния информационной системы | 35 |
| 2.2.2 SWOT-анализ | 37 |
| 2.3 Рекомендация по совершенствованию информационной системы | 40 |
| 2.4 Обоснование проектных решений | 41 |
| 3 Описание модернизации типового решения | 45 |
| 3.1 Общее описание технологии модернизации | 45 |
| 3.2 Обоснование средств разработки | 46 |
| 3.3 Описание модернизации внешними обработками | 48 |
| 3.4 Описание модернизации печатных форм | 56 |
| 3.5 Расчет экономической эффективности | 61 |

| | |
|--|----|
| Заключение..... | 69 |
| Список использованных источников | 71 |
| Приложение А..... | 76 |
| Приложение Б | 78 |

ВВЕДЕНИЕ

Современное успешное предприятие должно обладать такими качествами как: востребованность, популярность, постоянное развитие. За любым развитием стоит увеличение нагрузки, ответственности и риска, а значит, необходимость искать новые способы оптимизации и автоматизации управления предприятием.

Автоматизация процессов управления предприятием — это частичный или полный перевод стереотипных операций и задач под контроль специализированной информационной системы или программ. Как результат — высвобождение человеческих и финансовых ресурсов для повышения производительности труда и эффективности стратегического управления [21].

Модернизация — обновление объекта, не изменяя его базовую структуру и функционал. Основными причинами, требующими модернизации информационной системы (ИС), являются [22]:

- ужесточение (повышение) требований к объему и качеству информации, необходимой для принятия обоснованных решений;
- моральное и физическое устаревание ИС (информационных технологий, пользовательских и программных интерфейсов, износ аппаратных компонентов);
- причины организационного характера.

Модернизация типового решения — необходимый шаг для полного соответствия потребностям заказчика. Изменения производятся с учетом особенностей деятельности организации, которые включают внутренние и внешние факторы ведения деятельности [10].

В модернизации типового решения для ведения бухгалтерского учета нуждается товарищество собственников жилья по адресу: г. Екатеринбург, ул. Кировградская, д. 42 (ТСЖ «К-42»).

ТСЖ — это объединение собственников помещений в многоквартирном доме для совместного управления общим имуществом в многоквартирном доме.

ТСЖ призвано:

- следить за поддержанием жилья в надлежащем состоянии и улучшать условия для жизни в своем объединении;
- обеспечивать согласование интересов собственников по владению, пользованию и распоряжению общим имуществом, представление интересов собственников во взаимоотношениях с третьими лицами;
- минимизировать затраты на содержание, ремонт и коммунальные услуги;
- получать дополнительное финансирование за счет хозяйственной деятельности.

Товарищество собственников жилья с точки зрения права является юридическим лицом. Как в любой организации, в некоммерческом объединении деятельность подразумевает финансовую динамику, а значит, подлежит строгому бухгалтерскому и налоговому учету.

Бухгалтерский учет в ТСЖ ведется на основании этих нормативных документов.

Для ведения бухгалтерского учета организация использует «1С: Предприятие 8.3. Конфигурация: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0» (далее «1С: Бухгалтерия 8.3»). Конфигурация «1С: Бухгалтерия предприятия 3.0» предназначена для автоматизации бухгалтерского и налогового учета, а также для подготовки регламентированной отчетности в организации.

Однако типовая конфигурация не отвечает в полной мере требованиям организации:

- отсутствуют внутренние отчеты о деятельности организации;
- нет возможности автоматического заполнения некоторых документов, связанных с выполнением ряда операций.

Актуальность темы выпускной квалификационной работы обусловлена тем, что существующая ИС «1С: Бухгалтерия 8.3» не соответствует требованиям организации.

Объектом является ТСЖ «К-42».

Предметом — процесс бухгалтерского учета, реализуемый в ТСЖ с помощью конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0».

Цель работы — осуществить модернизацию конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0» в соответствии с требованиями ТСЖ «К-42».

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Исследовать бухгалтерский учет в ТСЖ «К-42», реализуемый в «1С: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0».
2. Определить требования, предъявляемые предприятием, и разработать проект модернизированной системы.
3. Модернизировать конфигурацию.
4. Внедрить модернизированную версию.

1 ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБЛАСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

1.1 Анализ источников по теме работы

В процессе выполнения работы была проанализирована специализированная литература.

В изучении сущности бухгалтерского и специфике его ведения в сфере ТСЖ помогла литература из разных источников. Требования к бухгалтерскому учету и его регулирование описаны в Федеральном законе «О бухгалтерском учете» [30] и положении по бухгалтерскому учету [35].

Требования к формам отчетности продиктованы приказом Министерства финансов Российской Федерации №66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» [34].

Специфика деятельности ТСЖ, а именно основные положения и требования, представлены ст. 135, 136, 148 Жилищного Кодекса Российской Федерации [17].

Общие требования к коммунальным услугам, а также к управлению многоквартирным домом прописаны в ГОСТ Р 51617-2014 «Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования» (утв. Приказом Росстандарта от 11.06.2014 N 544-ст) [12] и ГОСТ Р 51929-2014 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами» [13], а также ГОСТ Р 57055-2016 «Руководство по проведению общественного контроля соблюдения прав потребителей жилищных и коммунальных услуг» [14].

Использование упрощенной системы налогообложения обосновано письмом Министерства финансов Российской Федерации от 27 декабря 2013 г.

№ 07-01-06/57795 «Об упрощенных способах ведения бухгалтерского учета, включая упрощенную бухгалтерскую (финансовую) отчетность», так как попадает в подпункт 2 пункта 4 статьи 6 Федерального закона № 402-ФЗ, организации, имеющие право применять упрощенную бухгалтерскую (финансовую) отчетность, то есть применять только бухгалтерский баланс и отчет о целевом использовании средств [32].

Порядок применения упрощенной системы бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности, изложены в Информации от 29 июня 2016 г. № ПЗ-3/2016 «Об упрощенной системе бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности» (Информация № ПЗ-3/2016); а так же в Информации № ПЗ-3/2015 «Об упрощенной системе бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности» [30].

В пунктах 5, 6.1, 12 Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99, утвержденного Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 мая 1999 г. № 32н сформулированы критерии определения дохода [31].

Главная идея автоматизации управления предприятием, существующие направления автоматизации и современные средства описаны в статье «Автоматизация бизнес-процессов как необходимое условие эффективности компании» [1]. Задачи автоматизации подробно описаны на портале «Hamilton apps» [3]. Для автоматизации существуют различные готовые решения.

Преимущества и недостатки автоматизации рассмотрены в трудах Ершовой Г. Н «Внедрение и развитие информационных систем» [11].

Описание функционала типовых решений представлено на порталах «Инфо бухгалтерия ТСЖ» [18] и «1С: ТСЖ» [43]. Самостоятельно изучить возможности системы компоновки данных — механизма, предназначенного для создания отчетов помогла книга Хрустальной Е. Ю. «Разработка сложных отчетов в 1С: Предприятие 8. Система компоновки данных» [40]. В написании внешних обработок помогла книга Радченко М. Г. «1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика» [38].

На основе анализа полученной из литературных и интернет-источников информации были выявлены особенности конфигурации, которая используется на предприятии и ее модификации.

1.2 Экономическая сущность задач бухгалтерского учета в товариществе собственников жилья

Жилищно-коммунальный комплекс (ЖКК) является одной из основных инфраструктурных отраслей России, который в большей или меньшей степени присутствует в каждом уголке нашей бескрайней страны. Его оборот составляет более 4 трлн рублей в год при платежах населения на уровне 2 триллионов рублей в год. Это более 3 % валовой внутренней продукт (ВВП) России [16].

Согласно статистике некоммерческого общественного инициативного проекта «МинЖКХ» по 80 регионам, на сегодняшний день зарегистрировано более 27 000 ТСЖ. По Свердловской области 484 управляющих компаний и 1015 ТСЖ, из них в Екатеринбурге обслуживают и управляют жилым фондом 131 управляющая компания, 632 товарищества собственников жилья [23].

Объединения ТСЖ возникают с целью повышения эффективности управления комплексами жилой недвижимости.

Как показывает международная практика, именно объединения собственников жилья в многоквартирном доме обеспечивают адекватное распределение полномочий по принятию необходимых решений для управления общим имуществом и являются надежными заемщиками на финансовых рынках для модернизации и повышения энергоэффективности многоквартирных домов.

Товарищество собственников жилья с точки зрения права является юридическим лицом. Согласно Гражданскому Кодексу Российской Федерации (ГК РФ) ТСЖ является некоммерческой организацией (пп. 4 п. 3 ст. 50 ГК РФ).

Как в любой организации, в некоммерческом объединении деятельность подразумевает финансовую динамику, а значит, подлежит строгому бухгалтерскому и налоговому учету [8].

Создание и функционирование ТСЖ регламентировано соответствующими законодательными актами, такими как:

- ст. 135, 136, 148 Жилищного кодекса Российской Федерации;
- федеральный закон №402-ФЗ от 06.12. 2011 года «О бухгалтерском учете»;
- положение по бухгалтерскому учету № 106н «Учетная политика организации» ПБУ 1/2008, утвержденное Приказом Министерства финансов Российской Федерации 06.10. 2008 года — в тех частях, которые не противоречат вышеуказанному Федеральному закону;
- приказ Министерства финансов Российской Федерации №66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» от 02.07. 2010 года;
- внутренняя учетная политика организации.

На основании этих нормативных документов ТСЖ должно вести бухгалтерский учет и подвергаться налогообложению.

Поскольку ТСЖ не является крупной организацией, при выборе системы налогообложения, выбор сделан в пользу упрощенной системы налогообложения.

Упрощенная система налогообложения (УСН) — это один из налоговых режимов, который подразумевает особый порядок уплаты налогов и ориентирован на представителей малого и среднего бизнеса.

Для применения УСН необходимо выполнение определенных условий:

1. Сотрудников менее 100 человек.
2. Доход менее 150 млн. руб.
3. Остаточная стоимость менее 150 млн. руб.

Отдельные условия для организаций:

1. Доля участия в ней других организаций не может превышать 25 %.
2. Запрет применения УСН для организаций, у которых есть филиалы.

Организация имеет право перейти на УСН, если по итогам девяти месяцев того года, в котором организация подает уведомление о переходе, ее дохо-

ды не превысили 112,5 млн. рублей (ст. 346.12 Налогового Кодекса Российской Федерации).

В связи с применением УСН налогоплательщики освобождаются от уплаты налогов, уплачиваемых в связи с применением общей системой налогообложения:

- налога на прибыль организаций, за исключением налога, уплачиваемого с доходов по дивидендам и отдельным видам долговых обязательств;
- налога на имущество организаций, однако, с 1 января 2015 г. для организаций, применяющих УСН, устанавливается обязанность уплачивать налог на имущество в отношении объектов недвижимости, налоговая база по которым определяется как их кадастровая стоимость (п. 2 ст. 346.11 Налогового Кодекса Российской Федерации, п. 1 ст. 2, ч. 4 ст. 7 Федерального закона от 02.04.2014 № 52-ФЗ);
- налога на добавленную стоимость.

Применение УСН не освобождает от исполнения функций по исчислению, удержанию и перечислению налога на доходы физических лиц (НДФЛ) с заработной платы сотрудников [28].

Согласно Закону о бухгалтерском учете бухгалтерский учет представляет собой упорядоченную систему сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организации и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций. Из приведенного определения следует, что объектами учета являются: имущество организаций, их обязательства и совокупность хозяйственных операций, осуществляемых в процессе деятельности [30].

Бухгалтерский учет в ТСЖ призван решать задачи:

- собрать и обработать всю информацию о хозяйственной деятельности ТСЖ;
- гарантировать соблюдение правил хозяйственной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- производить анализ финансовой деятельности ТСЖ.

Средства ТСЖ определены Жилищным Кодексом Российской Федерации (ЖК РФ) и состоят из следующих (п. 2 ст. 151 ЖК РФ):

- обязательные платежи, вступительные и иные взносы членов ТСЖ;
- платежи от собственников жилья, которые не являются участниками ТСЖ;
- доходы от предпринимательской деятельности ТСЖ, направленной на выполнение целей, задач и обязанностей ТСЖ (ст. 152 ЖК РФ);
- субсидии на эксплуатацию общего имущества, проведение текущего и капитального ремонта, предоставление отдельных видов коммунальных услуг и иные субсидии;
- прочие поступления.

Учет предпринимательской деятельности ТСЖ ведется в обычном порядке с использованием счета 90 «Продажи».

Налоговый Кодекс Российской Федерации (НК РФ) определяет, что доходы при УСН не учитываются, в частности, доходы, полученные в рамках целевого финансирования (пп. 1 п. 1.1 ст. 346.15, пп. 14 п. 1 ст. 251 НК РФ) и целевых поступлений (п. 2 ст. 251 НК РФ). К ним ТСЖ может, в частности, отнести:

- вступительные и членские взносы участников ТСЖ;
- пожертвования;
- бюджетные средства на финансирование капремонта в соответствии с Федеральным законом (ФЗ) от 21.07.2007 № 185-ФЗ и ЖК РФ;
- средства собственников жилья, поступающие в ТСЖ на проведение ремонта.

Доходы эти не учитываются только в том случае, если ТСЖ ведет раздельный учет доходов и расходов по целевым средствам. Если раздельный учет отсутствует, то целевые поступления учитываются в доходах на общих условиях.

Порядок ведения раздельного учета ТСЖ разрабатывает самостоятельно и закрепляет его в своей учетной политике для целей налогообложения. В каче-

стве примеров для разработки регистров учета поступления и использования целевых средств можно использовать образцы регистров, приведенные в Рекомендациях Министерства Российской Федерации по налогам и сборам (МНС РФ).

При этом в книге учета доходов и расходов (КУДиР), которая ведется в организациях и у предпринимателей, использующих УСН, ТСЖ не отражает доходы и расходы, которые не учитываются при расчете налога при УСН.

Суммы, полученные от собственников (пользователей) жилья в счет оплаты коммунальных услуг, которые оказаны сторонними организациями, не включаются в доходы при УСН (пп.4 п.1.1 ст.346.15 НК РФ, Определение Верховного Суда (ВС) от 11.05.2018 № 305-КГ17-22109 по делу № А41-86032/2016). Это при условии, что полученная за коммунальные услуги плата перечисляется в дальнейшем (Письмо Министерства финансов Российской Федерации от 14.06.2018 № 03-11-06/2/40525):

- ресурсоснабжающей организации за поставку ресурсов;
- региональному оператору по обращению с твердыми коммунальными отходами за оказанные услуги.

Таким образом, ТСЖ выступает лишь в качестве посредника между собственниками жилья и ресурсоснабжающей организацией (оператором), и бухгалтерский учет будет произведен в соответствие с таблицей 1:

Таблица 1 — Начисление коммунальных услуг

| Операция | Дебет счета | Кредит счета |
|---|---|---|
| Начисление платы за коммунальные услуги, подлежащей получению с собственников жилья | 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» | 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» |
| Отражение дохода ТСЖ в виде его агентского вознаграждения | 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» | 90 «Продажи» |
| Поступление платы за коммунальные услуги ТСЖ и его агентского вознаграждения | 50 «Касса», 51 «Расчетные счета» | 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» |

Учет целевых средств ТСЖ ведется на счете 86 «Целевое финансирование». К счету 86 необходимо открыть субсчета в разрезе источников поступления средств.

Бухгалтерский учет взносов рассмотрен ниже в таблице 2.

Таблица 2 — Бухгалтерский учет взносов товарищества собственников жилья

| Операция | Дебет счета | Кредит счета |
|---|---|--|
| Начисление причитающихся к получению с членов ТСЖ взносов, включая взносы на капитальный ремонт | 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» | 86 «Целевое финансирование» |
| Поступление взносов (кроме взносов на капремонт, которые аккумулируются на специальном счете) | 50 «Касса», 51 «Расчетные счета» | 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» |
| Поступление взносов на капитальный ремонт | 55 «Специальные счета в банках» | 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» |
| Отражение текущих расходов по управлению общим имуществом | 20 «Основное производство», 26 «Общехозяйственные расходы» и др. | 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» |
| Списание затрат по управлению общим имуществом за счет средств целевого финансирования | 86 «Целевое финансирование» | 20 «Основное производство», 26 «Общехозяйственные расходы» и др. |

Аналитический учет плательщиков коммунальных платежей на счетах 62 и 76 организуется в разрезе собственников жилья, чтобы получать информацию о состоянии расчетов с каждым собственником на отчетную дату [29].

1.3 Необходимость автоматизации бухгалтерского учета в товариществе собственников жилья

Ведение бухгалтерского учета в организации требует внимательности, ответственности, точности и оперативности. Вне зависимости от оборотов организации бухгалтер несет ответственность, в том числе и уголовную, за свою

работу перед руководством, контрагентами и налоговой организацией. Именно поэтому так важно автоматизировать процесс бухгалтерского учета.

Можно выделить основные цели автоматизации [15]:

1. Контроль и прогноз, предстоящих оплате, налогов.
2. Упрощение ведение учета, снижение влияние человеческого фактора (ошибки пользователей) на правильность учета.
3. Сокращение времени на ведение учета.
4. Получение полной и достоверной информации о деятельности организации и имущественном положении.

Автоматизированный бухгалтерский учёт предполагает передачу части функций от человека к технике, в том числе [3]:

- проведение математических вычислений (исчисление налогов и сборов, итоговых сумм);
- создание выборок и сводных отчётов;
- хранение сведений (справочники, журналы);
- заполнение бланков (накладных, счетов-фактур).

Автоматизация обычно ведется в двух направлениях:

1. Автоматизация основных процессов: например, управление продажами или работой с клиентами. В этом случае она проводится для повышения доходности всего бизнеса в целом.

2. Автоматизация поддерживающих процессов, таких как бухгалтерский учет, отчетность, делопроизводство. Такая автоматизация помогает сократить время и издержки на ведение рутинной работы, а это означает, что можно подключить дополнительных клиентов, тем самым увеличить доход предприятия [1].

Задачи автоматизации [2]:

- эффективная поддержка оперативной деятельности предприятия, организация учета и контроля;
- подготовка документации для осуществления партнерской деятельности (в том числе накладные, акты сверок и т. д.);

- оперативное предоставление отчетов о состоянии дел на предприятии за определенный промежуток времени;
- оптимизация трудозатрат и расходов на выплату заработной платы путем сокращения объема «ручной» работы;
- сведение к минимуму негативного влияния «человеческого фактора» на важнейшие бизнес-процессы;
- обеспечение информационной безопасности;
- повышение качества работы с клиентами.

Многие руководители компаний задумываются над тем как автоматизировать бизнес. В большинстве случаев они начинают с автоматизации повседневных производственных процессов, требующих немалых трудозатрат или операций, имеющих серьезное влияние на общую прибыль предприятия [19].

Как правило, для большинства сфер деятельности уже разработаны программы, удовлетворяющие основные потребности пользователя, так называемые типовые решения.

Типовое проектирование информационных систем (ТП ИС) предполагает создание системы из готовых типовых элементов. Основопологающим требованием для применения методов типового проектирования является возможность декомпозиции, проектируемой ИС на множество составляющих компонентов (подсистем, комплексов задач, программных модулей и т.д.).

Для реализации выделенных компонентов выбираются имеющиеся на рынке типовые проектные решения, которые настраиваются на особенности конкретного предприятия. Типовое проектное решение (ТПР) — это тиражируемое (пригодное к многократному использованию) проектное решение [24].

Однако у данного решения есть свои преимущества и недостатки [11].

Преимущества:

1. Возможность быстрого ввода ИС в эксплуатацию.
2. Наличие документации на программное обеспечение.
3. Возможна поддержка, как со стороны фирмы-разработчика, так и со стороны собственных программистов.

Недостатки:

1. Автоматизация уникальных бизнес-процессов затруднена.
2. Необходимость адаптации бизнес-процессов к типовым бизнес-процессам, используемым в программном продукте.
3. Готовое программное обеспечение обычно рассчитано на мелкие и средние предприятия. Появится необходимость его замены при росте бизнеса.

Стоит отметить еще один вариант автоматизации — заказ уникальной разработки, полностью удовлетворяющей всем потребностям предприятия. Это значительно дороже, дольше и порождает новые риски

Нечто среднее между этими двумя полюсами — адаптация тиражируемого решения под нужды конкретного предприятия, предполагающая минимальную необходимую доработку и модификацию готовых решений, то есть модернизацию [24].

Актуальность автоматизации бухгалтерского учета объясняется следующими факторами:

1. Автоматизация позволяет упростить ведение учета, сократить время на его ведение, в том числе за счет автоматизации рутинных операций. Появляется возможность моментально найти нужную информацию и быстро внести в нее необходимые изменения. Нет первоочередной необходимости следить за последними изменениями в законодательстве, так как качественные программные системы бухгалтерского учета оперативно поддерживаются (обновляются) разработчиками.
2. Снижение влияния человеческого фактора — устраняет возможность ошибок в подсчетах и сокращает трудозатраты на поиск арифметических ошибок в учете и отчетности.
3. Наличие электронных версий документов и отчетов, позволяет получить любую бумажную форму в любой момент времени, в нужном количестве экземпляров.
4. Оперативное получение грамотно обработанной и систематизированной, полной и достоверной информации о деятельности компании и ее имуще-

ственном положении, и, как следствие, принятие более объективных финансовых и управленческих решений. Информация предоставляется в соответствии с потребностями лиц, которые принимают решения. Решения часто принимаются в условиях неопределенности и риска, что вынуждает руководителя постоянно держать под контролем различные аспекты финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Автоматизация ведения бухгалтерского учета обеспечивает следующие преимущества:

- быстрое и безошибочное заполнение реквизитов (в счетах, счетах-фактурах, товарно-транспортных накладных, расходных ордерах, платёжных поручениях);
- оперативная обработка информационного массива;
- представление аналитики в наглядном виде (диаграммы, графики, таблицы);
- формирование разнообразных регистров (расчётно-платёжных ведомостей, кассовой книги, книг продаж и покупок);
- мгновенный обмен информацией между подразделениями, между руководителем и подчинёнными;
- исключение арифметических ошибок;
- общение через Интернет с контролирующими государственными органами, банками;
- прозрачность и подконтрольность финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- быстрая реакция на изменения в законодательстве.

1.4 Анализ типовых программных решений для ведения бухгалтерского учета

Современное состояние рынка программ автоматизации бухгалтерского учета определяется потребностью комплексного учета и анализа финансовой

деятельности всего предприятия. На первый план выходят многопользовательские системы, основанные на современных технологиях связи и обработки информации, которые позволяют коллективу бухгалтеров вести одновременно взаимосвязанные участки учета, а руководству предприятия предоставляют возможность оперативного доступа к достоверной информации и принятию компетентных управленческих решений.

По результатам анкетирования ведущих российских фирм-разработчиков программ для бизнеса было установлено, что более 200 независимых фирм занимаются разработкой автоматизированных систем для бухгалтерии.

В первую очередь это тиражируемые и тиражно-заказные программные продукты наиболее известных и популярных российских разработчиков автоматизированных бухгалтерских систем [5].

Выбор бухгалтерской программы зачастую основывается на опыте и субъективном мнении коллег. Однако такой подход ограничивает круг рассматриваемых продуктов.

Чтобы выбрать программу для автоматизированного ведения бухгалтерского учета, можно ориентироваться на наличие в программе следующих возможностей [20]:

1. Наличие выбора системы налогообложения для ведения учета.
2. Возможность регистрация первичных документов.
3. Учет банковских и кассовых операций.
4. Учет расчетов с контрагентами.
5. Учет Налога на добавленную стоимость (НДС).
6. Налоговый учет (по налогу на прибыль).
7. Построение стандартных бухгалтерских отчетов.
8. Автоматическое формирование регламентированной отчетности.

Также можно учесть возможность:

1. Комплексного обслуживания.
2. Технической поддержки.
3. Открытости системы.

4. Приемлемой стоимости.

Типовая конфигурация «1С: Предприятие 8.3. Конфигурация: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0» [41]

Сегодня это самая популярная бухгалтерская программа, способная вывести автоматизацию учета на качественно новый уровень. Удобный продукт и подключаемые к нему сервисы позволят эффективно выполнять задачи бухгалтерской службы любого бизнеса [41].

Программный продукт «1С: Бухгалтерия 8.3» включает технологическую платформу «1С: Предприятие 8» и конфигурацию (прикладное решение) «Бухгалтерия предприятия».

Программа для бухгалтерии может использоваться в любой коммерческой структуре, вне зависимости от рода деятельности и масштаба — от индивидуального предпринимателя (ИП) до многопрофильных холдингов. Можно выделить основные плюсы данной программы:

1. Программа представляет собой готовое решение, содержащее все необходимые базовые операции.
 2. Возможности подготовки бухгалтерской и налоговой отчетности.
 3. Настройка счетов учета материально-производственных запасов и расчетов с контрагентами.
 4. Поддержка налогового учета: УСН.
 5. Учет по нескольким организациям в отдельных информационных базах.
 6. Учет по нескольким организациям в единой информационной базе.
 7. Сопровождение программы специалистами «1С».
 8. Универсальность.
 9. Масштабируемость.
 10. Обновление программы через Интернет.
 11. Возможность самостоятельной модернизации.
- Стоимость версий программы представлена в таблице 3.

Таблица 3 — Стоимость программы «1С: Бухгалтерия 8»

| Версии | Рекомендованная цена в рублях |
|--|-------------------------------|
| Универсальная программа для автоматизации бухгалтерского и налогового учета в коммерческих организациях. | 13 000 |
| Клиентская лицензия на 1 рабочее место. | 6300 |

Конфигурация «1С: Предприятие 8. Учет в управляющих компаниях ЖКХ, ТСЖ и ЖСК» [43]

Конфигурация «1С: Предприятие 8. Учет в управляющих компаниях ЖКХ, ТСЖ и ЖСК» («1С: ТСЖ») — программа, предназначена для автоматизации основных бизнес-процессов предприятий ЖКХ: расчета квартплаты и коммунальных услуг, паспортного учета, подомового учета затрат.

Решение может быть использовано организациями ЖКХ любого масштаба и формы собственности.

Преимущества работы с решением:

- оплата услуг ЖКХ;
- отчеты руководителю организации ЖКХ;
- работа с лицевыми счетами и собственниками;
- расчеты и начисления;
- взаимодействие с поставщиками коммунальных ресурсов;
- подомовой учет затрат;
- построение отчетов и анализ информации;
- работа с задолженностью за услуги ЖКХ.

Конфигурация «1С: ТСЖ» является защищенной и содержит фрагменты кода, не подлежащие изменению пользователем.

Расширение количества автоматизированных рабочих мест осуществляется приобретением клиентских лицензий на платформу «1С: Предприятия 8» (на 1, 5, 10, 20, 50, 100, 300, 500 рабочих мест) и клиентских лицензий на конфигурацию «Учет в управляющих компаниях ЖКХ, ТСЖ» (на 1, 5, 10, 20, 50 рабочих мест).

Стоимость версий программы представлена в таблице 4.

Таблица 4 — Стоимость программы «1С: ТСЖ»

| Версия | Розничная цена в рублях |
|--|-------------------------|
| Базовая версия. Электронная поставка | 7 200 |
| Клиентская лицензия на 1 рабочее место. Электронная поставка | 4 900 |

«Инфо-Бухгалтер: для ТСЖ» [18]

«Инфо-Бухгалтер: для ТСЖ» — программа, учитывающая все требования действующего законодательства, в первую очередь Жилищного Кодекса Российской Федерации.

Программа представляет собой программу комплексной автоматизации учета: все разделы бухгалтерского и налогового учета включены в стандартную поставку профессиональной версии.

Возможности программы «Инфо-Бухгалтер для ТСЖ»:

1. Ведение бухгалтерского учёта, налогов и отчетности. Фиксирование целевых поступлений, доходов и расходов в рамках уставной деятельности ТСЖ.
2. Проведение расчётов с поставщиками и подрядчиками по принятым работам и полученным услугам.
3. Регистрация поступлений / выбытия материалов, спецоборудования, инвентаря (инвентаризация и т.д.).
4. Учет основных средств ТСЖ (износ, модернизация, реконструкция, ремонт).
5. Учет оплаты труда администрации и работников ТСЖ.
6. Формирование декларации, отчеты в Федеральную налоговую службу (ФНС), Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФР), Фонд социального страхования (ФСС) (с учетом специфики Некоммерческих организаций и ТСЖ) [18].

Стоимость версий представлена в таблице 5.

Таблица 5 — Стоимость программы «Инфо-Бухгалтер для ТСЖ»

| Версии | Рекомендованная розничная цена в рублях |
|---------------------------------|---|
| Базовая версия 8 (УСН) | 5 800 |
| Профессиональная версия 8 (УСН) | 15 900 |

Анализ программ приведен в сводной таблице 6.

Таблица 6 — Сводная таблица соответствия критериям

| Наименование | 1С: Бухгалтерия 8 | 1С: ТСЖ | Инфо-Бухгалтер для ТСЖ |
|---|-------------------|---------|------------------------|
| Готовое решение, содержащее все необходимые базовые операции. | + | + | + |
| Универсальность. | + | + | + |
| Масштабируемость. | + | + | - |
| Возможности подготовки бухгалтерской и налоговой отчетности. | + | + | + |
| Обновление программы через Интернет. | + | + | + |
| Настройка счетов учета материально-производственных запасов и расчетов с контрагентами. | + | + | - |
| Поддержка налогового учета: УСН. | + | + | + |
| Учет по нескольким организациям в отдельных информационных базах. | + | + | + |
| Учет по нескольким организациям в единой информационной базе. | - | - | + |
| Сопровождение программы специалистами «1С». | + | + | - |
| Возможность самостоятельной модернизации. | + | + | - |

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что типовые решения, представленные на рынке, имеют сходный функционал, а также ряд дополнительных характеристик, что затрудняет выбор типового решения для конкретного предприятия.

1.5 Тенденции развития информационных систем в бухгалтерском учете

В условиях экономического кризиса приоритеты в сфере автоматизации бизнес-процессов несколько изменяются. К числу основных трендов относятся [11]:

1. Использование облачных технологий. Основное отличие этого метода автоматизации — отсутствие в компании собственного сервера. Такие системы пользуются большой популярностью у представителей малого бизнеса, поскольку стоят значительно меньше, чем традиционный вариант.

2. Активная автоматизация инструментов маркетинга: внедрение Customer Relationship Management систем (CRM-систем), систем автоматизации контекстной рекламы и Business intelligence систем (BI-систем).

3. Развитие технологий межмашинного взаимодействия. Зарождающийся тренд Machine to Machine — M2M — предполагает минимальное участие человека в тех процессах, где это возможно, поскольку усложнение бизнес-процессов и оборудования не всегда позволяет человеку адекватно оценивать и реагировать на изменение ситуации.

4. Применение инструментов big data. В оценке влияния комплекса этих факторов на хозяйственную жизнь фирмы бухгалтеру будущего сможет помочь программное обеспечение в области больших данных [6]. Еще один тренд развития автоматизации бизнес-процессов — внимание к большим данным и связанной с ними бизнес-аналитике. Востребованы крупными компаниями, поскольку для обработки больших данных требуется специализированное дорогостоящее оборудование.

Анализ данных в режиме реального времени. Системы автоматизации бизнеса будут эволюционировать в сторону обработки транзакций реального времени, что приведет к полностью синхронизированным операциям [1].

Уровень автоматизации учета продолжает расти, учетные системы становятся все более интеллектуальными.

Цифровизация и современные информационные технологии будут и далее трансформировать профессию бухгалтера. Важно уметь работать в современных программах, знать технологии, понимать, что стоит за тем или иным автоматически вычисленным показателем.

Например, нейронная сеть, проанализировав огромный массив данных сервиса, уже научилась автоматически разносить банковские выписки по видам операций и статьям затрат примерно с той же точностью, что и бухгалтер средней квалификации.

Развитие технологий — это возможности для максимальной ориентированности отчетности на потребности (запросы) конкретных пользователей (их групп). Роль бухгалтера — управление этими процессами и оценка их возможных последствий для компании.

Экономическая жизнь стремительно усложняется. Бухгалтер в экономике будущего — это аналитик, способный оценить влияние на благосостояние своей компании всего комплекса факторов, формируемых сложной социально-экономической действительностью.

Развитие данного программного обеспечения, привлекая новые технологии, вытеснит профессию бухгалтера по прогнозам Министерства финансов [15].

Из одного миллиона бухгалтеров, занимающихся учетом в секторе государственного управления, можно сократить 40 %. Эксперты утверждают, что профессии, которые поддаются автоматизации, вскоре исчезнут.

Востребованными в профессии останутся бухгалтеры, которые способны организовывать автоматизацию бухгалтерского учета, финансовой и управленческой отчетности, а также могут обеспечить внедрение информационных систем и владеют продвинутым уровнем использования персонального компьютера [9].

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

2.1 Характеристика предметной области

2.1.1 Характеристика предприятия

Полное наименование: «Товарищество собственников жилья “К-42”».

Дата образования: 22 июня 2011.

Статус: по данным Единого государственного реестра юридических лиц является действующей организацией.

Основные реквизиты компании: ИНН 6673242100 КПП 668601001 ОГРН 1116673010365.

Основной вид деятельности: управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе.

Юридический адрес: 620012, Свердловская обл, г Екатеринбург, ул. Кировградская, д. 42.

Председатель Правления товарищества: Обьедков Александр Иванович. Впервые упоминается в сведениях о компании 12 декабря 2016. Является учредителем организации.

Задачи ТСЖ [7]:

- следить за поддержанием жилья в надлежащем состоянии и улучшать условия для жизни в своем объединении;
- обеспечивать согласование интересов собственников по владению, пользованию и распоряжению общим имуществом и представление интересов собственников во взаимоотношениях с третьими лицами;
- минимизировать затраты на содержание, ремонт и коммунальные услуги;

- получение дополнительного финансирования за счет хозяйственной деятельности.

Дополнительной деятельностью ТСЖ является: сдача помещений внаем и предоставление аренды кровли и стен провайдером, организация парковки, а также обслуживание и ремонт собственности ТСЖ.

2.1.2 Характеристика деятельности бухгалтера

Главной особенностью некоммерческой организации является то, что основным источником финансирования уставной деятельности служат целевые поступления. В ТСЖ целевые поступления — это, главным образом, денежные целевые взносы членов ТСЖ и других собственников жилых и нежилых помещений, представляющие собой обязательные платежи.

Для учета средств целевого финансирования Планом счетов предусмотрен счет 86 «Целевое финансирование», причем на этом счете учитываются все поступления в некоммерческую организацию. Так как аналитический учет по счету 86 необходимо вести по назначению целевых средств и в разрезе источников их поступления, рекомендуется к счету 86 открывать субсчета второго и третьего порядка исходя из специфики осуществления организацией основной деятельности и особенностей документооборота.

В ТСЖ различают следующие виды целевых поступлений:

- членские взносы — денежные средства, вносимые членами ТСЖ на покрытие текущих расходов по содержанию, обслуживанию и ремонту общего имущества ТСЖ;
- коммунальные платежи — текущие платежи на покрытие индивидуальных расходов собственников квартир по коммунальным услугам;
- целевые взносы — денежные средства, вносимые участниками долевой собственности на покрытие дополнительных расходов целевого назначения (благоустройство, охрана и проч.);

- вступительные взносы;
- бюджетные поступления — денежные средства, ассигнуемые из бюджета в виде жилищных субсидий, дотаций на содержание, обслуживание и ремонт общего имущества, компенсацию льгот на оплату коммунальных услуг и другие цели;
- прибыль от предпринимательской деятельности.

Что касается сумм доходов, полученных от предпринимательской деятельности, то они должны направляться на финансирование уставной деятельности некоммерческих организаций, и, следовательно, правомерным является их зачисление также на счет 86. Так как при осуществлении предпринимательской деятельности используется схема бухгалтерских проводок, применяемая в коммерческих организациях, то наиболее правильным будет включение в состав доходов, предназначенных для использования в основной деятельности (с отнесением их на счет 86), только сумм полученной прибыли.

Главным документом, на основании которого некоммерческие организации осуществляют свою деятельность является смета доходов и расходов.

Смета составляется ежегодно исходя из сумм предполагаемых поступлений и направлений расходования имеющихся и поступивших денежных средств. Смета доходов и расходов утверждается общим собранием членов ТСЖ.

Смета доходов и расходов может иметь следующую структуру:

1. Доходы:

1.1. Целевые поступления: членские взносы, бюджетные поступления и прочие целевые поступления.

1.2. Доходы от предпринимательской деятельности.

2. Расходы:

2.1. Содержание и обслуживание общего имущества ТСЖ:

- заработная плата обслуживающего персонала, выплачиваемая по трудовым и гражданско-правовым договорам. К обслуживающему

персоналу относятся лица, осуществляющие техническое, административное и хозяйственное обслуживание многоквартирного дома;

- расходы по техническому обслуживанию, санитарному содержанию и управлению эксплуатацией многоквартирного дома, осуществляемым сторонней организацией;

- расходы на инвентарь и хозяйственные принадлежности;
- расходы на материалы;
- содержание правления ТСЖ (отопление, водоснабжение, освещение, оплата телефона);

- коммунальные услуги по содержанию общего имущества;
- канцелярские и почтовые расходы;
- обучение обслуживающего персонала (повышение квалификации, приобретение нормативно-правовых документов и специальной литературы);

- приобретение основных средств (хозяйственное оборудование, оргтехника, компьютеры, конторская мебель и пр.);

- содержание и ремонт основных средств;
- отчисления в резерв на восстановление и замену основных средств;

- оплата услуг банка;
- служебные разъезды;
- земельный налог или арендная плата за землю;
- расходы по страхованию имущества.

2.2. Ремонт жилищного фонда:

- текущий и капитальный ремонт строительных конструкций здания;

- текущий и капитальный ремонт инженерного оборудования;
- отчисления в резерв на ремонт жилищного фонда.

2.3. Прочие расходы:

- премии персоналу;
- материальная помощь;
- прочие расходы.

ТСЖ представляет бухгалтерскую отчетность в упрощенном составе:

- бухгалтерский баланс;
- отчет о финансовых результатах;
- отчет о целевом использовании средств.

Особенности составления и представления бухгалтерской отчетности некоммерческими организациями заключаются в следующем: они могут не представлять в составе бухгалтерской отчетности:

- отчет об изменениях капитала;
- отчет о движении денежных средств;
- приложение к бухгалтерскому балансу при отсутствии соответствующих данных.

При этом некоммерческим организациям рекомендуется включать в состав бухгалтерской отчетности отчет о целевом использовании средств.

В отчете о целевом использовании средств некоммерческие организации указывают данные:

- об остатках средств, поступивших в виде вступительных, членских, добровольных взносов;
- о поступлении средств в течение отчетного периода;
- о расходовании средств в течение отчетного периода;
- об остатках средств на конец отчетного периода.

Если расходы, произведенные в течение отчетного периода (с учетом остатка на начало периода), превысили имеющиеся целевые средства, то разность указывается по статье «Остаток на конец отчетного периода» в круглых скобках, а в бухгалтерском балансе они указаны в составе прочих

оборотных активов. В пояснительной записке необходимо дать соответствующие пояснения.

Некоммерческая организация при принятии формы бухгалтерского баланса в разделе «Капитал и резервы» вместо групп статей «Уставный капитал», «Резервный капитал» и «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» включает группу статей «Целевое финансирование» [36].

Модель бухгалтерского учета в ТСЖ можно представить в виде модели процесса учета в ТСЖ.

Модель представлена на рисунке 1.

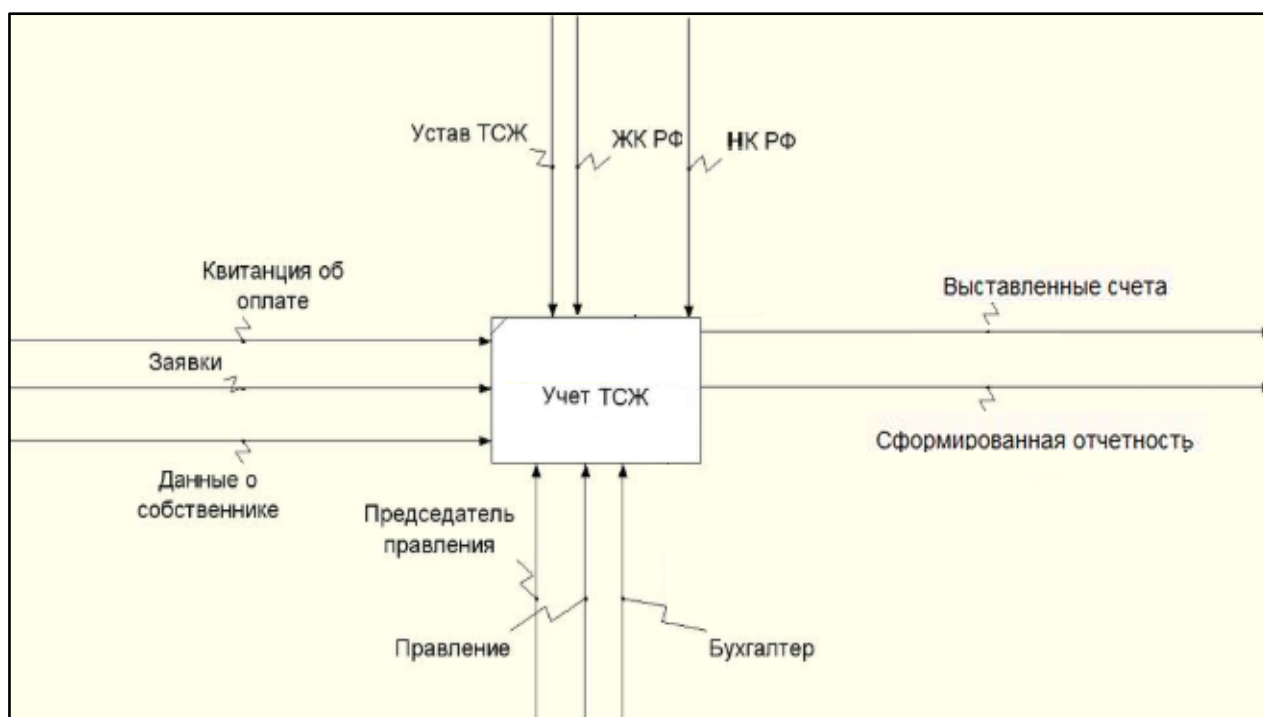


Рисунок 1 — Модель процесса учета в товариществе собственников жилья

Начисление платежей и их обработка — одна из основных задач бухгалтера, однако, есть еще ряд выполняемых им задач.

Обязанности бухгалтера ТСЖ:

1. Контроль внесения на счета бухгалтерского учета всех выполненных операций, своевременная подготовка бухгалтерской отчетности и экономический анализ финансово-экономической деятельности ТСЖ.

2. Обеспечение отражения в учете всех движений средств и денежных операций, учет финансов, основных средств и материальных ценностей, расходных смет.

3. Учет и анализ результатов хозяйственной деятельности ТСЖ, анализирует данные бухгалтерского учета, выявление резервов и возможностей предупреждения убытков и потерь.

4. Начисление платежей и своевременный перевод их государству, производит расчет взносов на социальное страхование, перечисление денежных средств в фонды, производство платежей по договорам.

5. Составление бухгалтерской отчетности на основании первичных документов, предоставление ее государственным органам по запросу.

6. Ответственность за сохранность бухгалтерских архивов. За соблюдение правил расхода материальных ценностей, фонда заработной платы, соблюдение финансовой дисциплины.

7. Своевременная инвентаризация материальных ценностей, основных фондов и денежных средств. Взыскание дебиторских и кредиторских задолженностей, отслеживание за списанием с баланса недостач и потерь.

8. Проведение приема населения, оформление и регистрация, предоставление справок для государственных органов, выписывание предупреждения и уведомления, если сроки платежей нарушаются.

9. Проверка правильности льгот, сверка документов по оплате жилья.

10. Предоставление жильцам дома по требованию: расчет по предоставляемым услугам, нормативные или иные документы, на основании которых имеющиеся тарифы установлены, смету расходов ТСЖ.

Круг ответственности бухгалтера ТСЖ и обязанностей включает самые разнообразные задачи.

Основным видом деятельности ТСЖ является управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе. Данное направление подразумевает полное обслуживание дома:

- заключение договоров с поставщиками услуг;
- сбор показаний приборов учета;

- начисления и формирование квитанций;
- организация приема населения;
- предоставление справок с места жительства.

Дополнительным видом деятельности является коммерческая сфера:

- сдача помещений внаем (магазины «Продукты» и «Чебоксарский трикотаж Плюс»);
- оборудование и обслуживание парковочной зоны;
- предоставление аренды кровли и участков стен более 10 провайдерам (Ростелеком, Dom.ru, Kabinet, Convex);
- и др.

2.2 Анализ текущего состояния информационной системы

2.2.1 Описание текущего состояния информационной системы

Программно-аппаратное обеспечение, установленное на рабочем месте бухгалтера:

- операционная система: Windows 7 Профессиональная;
- процессор Intel Pentium CPU №3540 2,16 ГГц;
- оперативная память 4 Гб и выше;
- жесткий диск 97,5 Гб и выше;
- браузер Google Chrome версии 73.0.3683.

На сегодняшний день в организации используется ряд программ и ресурсов для качественной работы бухгалтера.

Получение сведений о задолженности перед поставщиками услуг происходит в личном кабинете Единого Расчетного Центра (ЕРЦ). Информация о должниках и суммах задолженности находится в программе.

Основанная деятельность по учету поступлений и расходов производится в программе «1С: Бухгалтерия 8.3 предприятия 3.0». Данная конфигурация

предназначена для автоматизации бухгалтерского и налогового учета, а также для подготовки регламентированной отчетности в организации.

Базовая версия ориентирована на небольшие организации. Одним из преимуществ версии является ее наглядный интерфейс с упрощенной навигацией и возможностью донастройки по своему желанию. Каждый раздел программы снабжен панелью навигации. Несмотря на все преимущества, указанные выше «1С: Бухгалтерия 8.3» не соответствует специализированным требованиям организации:

1. Сведения по задолженности поставщикам, выгружаемые из кабинета ЕРЦ в акт реализации вводятся вручную.

2. Автоматически счет 86 не указывается в акте сверки.

3. Отсутствует отчет о динамике задолженности покупателей и формирование информационных писем по задолженности арендаторам с дальнейшей рассылкой.

4. Отсутствует отчет о начислениях и уплате ресурсоснабжающим организациям, по дням рождениям сотрудников и графический отчет по средней заработной плате.

5. Отсутствует забалансовый счет и форма отчета по инвентаризации не соответствует требованиям.

6. Функция «Разбить платеж» для документов поступления и списания денежных средств позволяет разнести поступившие или уплаченные суммы по нескольким договорам, расчетным документам, ставкам НДС, статьям движения денежных средств и т.п. Чтобы разбить платеж бухгалтер производит следующие операции:

- в разделе: «Банк и касса» открывает «Банковские выписки»;
- открывает новый документ поступления денежных средств;
- заполняет документ;
- по ссылке «Разбить платеж» открывает табличную часть документа, и в ручную распределяет сумму полученного или перечисленного платежа по услугам. строки в табличную часть добавляет также в ручную;

- поле «Сумма» преобразуется в ссылку с информацией об общей сумме платежа и количестве строк, на которые он разбит, по этой ссылке можно перейти в табличную часть и отредактировать ее при необходимости;

- завершает процедуру кнопкой «Провести и закрыть».

7. Данные по задолженности перед ресурсоснабжающими организациями (РСО), выгружаемые из Единого расчетного центра в формате *.xls вводятся в программу вручную. Открывается раздел «Продажи», далее выбирается «Реализация (акты, накладные)», создается акт услуг, в который вручную вводятся значения из файла от ЕРЦ, после проведения данного документа на счете организации формируется задолженность перед поставщиками услуг.

8. Арендаторы с жильцами оплачивают статью «Капитальный ремонт», сумма которой формируется на счете 86, в акте сверки данный счет отсутствует. На данный момент бухгалтер сумму за капитальные ремонт проводит через 60 счет «Расчеты с поставщиками», а далее переводит на 86 счет вручную, подтверждая действия бухгалтерскими справками.

9. Нет возможности формировать информационные письма арендаторам и жильцам дома, с целью оповещения о предстоящем собрании или сумме задолженности.

10. Отсутствуют печатные формы отчетов. Эти отчеты помогут упростить мониторинг состояния деятельности предприятия.

Насколько видно, из всех программ, которые использует бухгалтер больше всего времени и ресурсов из-за несовершенства отнимает именно «1С: Бухгалтерия 8.3».

2.2.2 SWOT-анализ

SWOT-анализ — один из самых распространенных методов, оценивающих в комплексе внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие компании. Это анализ сильных и слабых сторон организации, а также возможно-

стей и угроз со стороны внешней окружающей среды. «S» и «W» относятся к состоянию компании, а «O» и «T» к внешнему окружению организации [45].

SWOT-анализ является предварительным исследовательским этапом при составлении стратегических планов, разработке стратегических целей и задач компании.

SWOT расшифровывается как:

- Strengths — сильные стороны;
- Weakness — слабые стороны;
- Opportunities — возможности;
- Threats — угрозы.

S = Strengths — сильные стороны товара или услуги, внутренние характеристики компании, которые обеспечивают конкурентное преимущество на рынке или более выгодное положение в сравнении с конкурентами.

Значение сильных сторон для компании в стратегическом планировании: за счет сильных сторон компания может увеличивать уровень продаж, прибыли и долю на рынке, сильные стороны обеспечивают выигрышное положение товара или услуги в сравнении с конкурентами. Сильные стороны необходимо постоянно укреплять, улучшать, использовать в общении с потребителем рынка.

W = Weaknesses — слабые стороны или недостатки товара или услуги. Такие внутренние характеристики компании, которые затрудняют рост бизнеса, мешают товару лидировать на рынке, являются неконкурентоспособными на рынке.

Значение слабых сторон для компании в стратегическом планировании: слабые стороны компании мешают росту продаж и прибыли, тянут компанию назад. За счет слабых сторон компания может потерять долю рынка в долгосрочной перспективе и утратить конкурентоспособность. Необходимо отслеживать области, в которых компания не достаточно сильна, улучшать их, разрабатывать специальные программы для минимизации рисков влияния слабых сторон на эффективность компании.

O = Opportunities — возможности компании, благоприятные факторы внешней среды, которые могут влиять на рост бизнеса в будущем. Значение возможностей рынка для компании в стратегическом планировании: возможности рынка олицетворяют источники роста бизнеса. Возможности необходимо анализировать, оценивать и разрабатывать план мероприятий по их использованию с привлечением сильных сторон компании.

T = Threats — угрозы компании, негативные факторы внешней среды, которые могут ослабить конкурентоспособность компании на рынке в будущем и привести к снижению продаж и потери доли рынка. Значение рыночных угроз для компании в стратегическом планировании: угрозы означают возможные риски компании в будущем. Каждая угроза должна быть оценена с точки зрения вероятности возникновения в краткосрочном периоде, с точки зрения возможных потерь для компании. Против каждой угрозы должны быть предложены решения для их минимизации.

Состояние системы до разработки программного продукта рассмотрены в таблице 7.

Таблица 7 — SWOT-анализ состояния информационной системы до модернизации

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|---|---|
| 1. Привычная форма работы. 2. Стандартная комплектация программного обеспечения. 3. Специалист является профессионалом в своей области. | 1. Недостоверность информации. 2. Необходимость вручную вносить первичные данные и данные для составления отчетов. 3. Высокая трудоемкость обработки информации: специалисту приходится оперативно отслеживать изменение данных. 4. Нет исключения ввода ошибочной информации, так как присутствует человеческий фактор, нет контроля за вводом информации. 5. Постоянный рост бумажных и электронных документов. |
| Возможности | Угрозы |
| 1. Возможность работы разных подразделений. 2. Программа повышает качество работы специалиста. | 1. Изменение законодательства, влияющее на тарифные ставки, а также количество услуг. 2. Недостатки в процессах сбора, занесения, хранения, передачи и использования информации из-за возможности потери файла. 3. Высокий процент ошибок. |

Анализ состояния информационной системы после модернизации представлен в таблице 8:

Таблица 8 — SWOT-анализ состояния информационной системы после модернизации

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|--|--|
| 1. Достоверность информации 2. Уменьшение ввода ошибочной информации в связи 3. Программа повышает качество работы специалиста 4. Сокращение времени на работу, связанную с обработкой первичной информации | 1. Необходимость вручную обрабатывать первичные данные |
| Возможности | Угрозы |
| 1. Автоматизация заполнения форм 2. Использование новейших программных и технических средств | 1. Изменение законодательства, влияющее на тарифные ставки, а также количество услуг |

Как показывает сравнительный анализ данных из таблиц 7 и 8 модернизация типовой конфигурации благоприятно повлияет на развитие компании.

2.3 Рекомендация по совершенствованию информационной системы

Проанализировав текущее состояние информационной системы организации, выделили основные недостатки, подлежащие устранению:

- неудобство работы с загрузкой данных в формате MS Excel;
- ручная обработка входного файла платежа на расчетный счет;
- неудобство обработки счета 86 для контрагентов;
- отсутствие инвентаризации по забалансовому счету;
- отсутствие возможности формирования отчетов о динамике задолженности покупателей, о начислениях и уплате ресурсоснабжающим организациям, по сотрудникам, включающий дни рождения и должность, о средней заработной плате за период и др., необходимых руководству.

На основе этого были сформулированы рекомендации по совершенствованию информационной системы: необходимо разработать инструментарий, который позволит устранить перечисленные недостатки.

Необходимо также учитывать то обстоятельство, что постоянное изменение законодательства в будущем может потребовать расширения функционала информационной системы, поэтому важно, чтобы программа имела гибкую модульную структуру, предоставляла возможность надстройки необходимого функционала, минимизируя риск конфликтного обновления программы.

2.4 Обоснование проектных решений

Исполнение требований предполагает, что часть текущего функционала будет изменена с учетом требований заказчика.

Основные требования заказчика к разработке:

- модернизация не должна влиять на автоматические обновления программы;
- разрабатываемый функционал должен соответствовать требованиям налогового Кодекса Российской Федерации и Жилищному Кодексу Российской Федерации.

Для председателя ТСЖ будут произведены доработки, позволяющие формировать:

1. Отчет о динамике задолженности покупателей.
2. Отчет о начислениях и уплате ресурсоснабжающим организациям.
3. Отчет по сотрудникам (сроки до дня рождения и должность).
4. Графический отчет по средней заработной плате.

Для бухгалтера будут произведены доработки, позволяющие обеспечить:

1. Заполнение документа реализации через загрузку данных из файла MS Excel.
2. Заполнение документа акта сверки взаиморасчетов с учетом счета 86.
3. Заполнение документа инвентаризации по забалансовому счету.
4. Актуальную печатную форму инвентаризации по забалансовому счету.

5. Актуальную форму печатного уведомления о задолженности из справочника контрагенты.

Структура доработок представлена на рисунке 2.

Система должна отвечать следующим критериям:

- надежность и безопасность, в том числе безконфликтных обновлений;
- скорость обработки данных;
- простота эксплуатации и поддержки системы;
- небольшие материальные и временные затраты на внедрение.

Основное требование заказчика устранение недостатков, не затрагивая внутренней конструкции конфигурации. Это повлекло за собой использование для решения поставленных задач внешних отчетов и обработок.

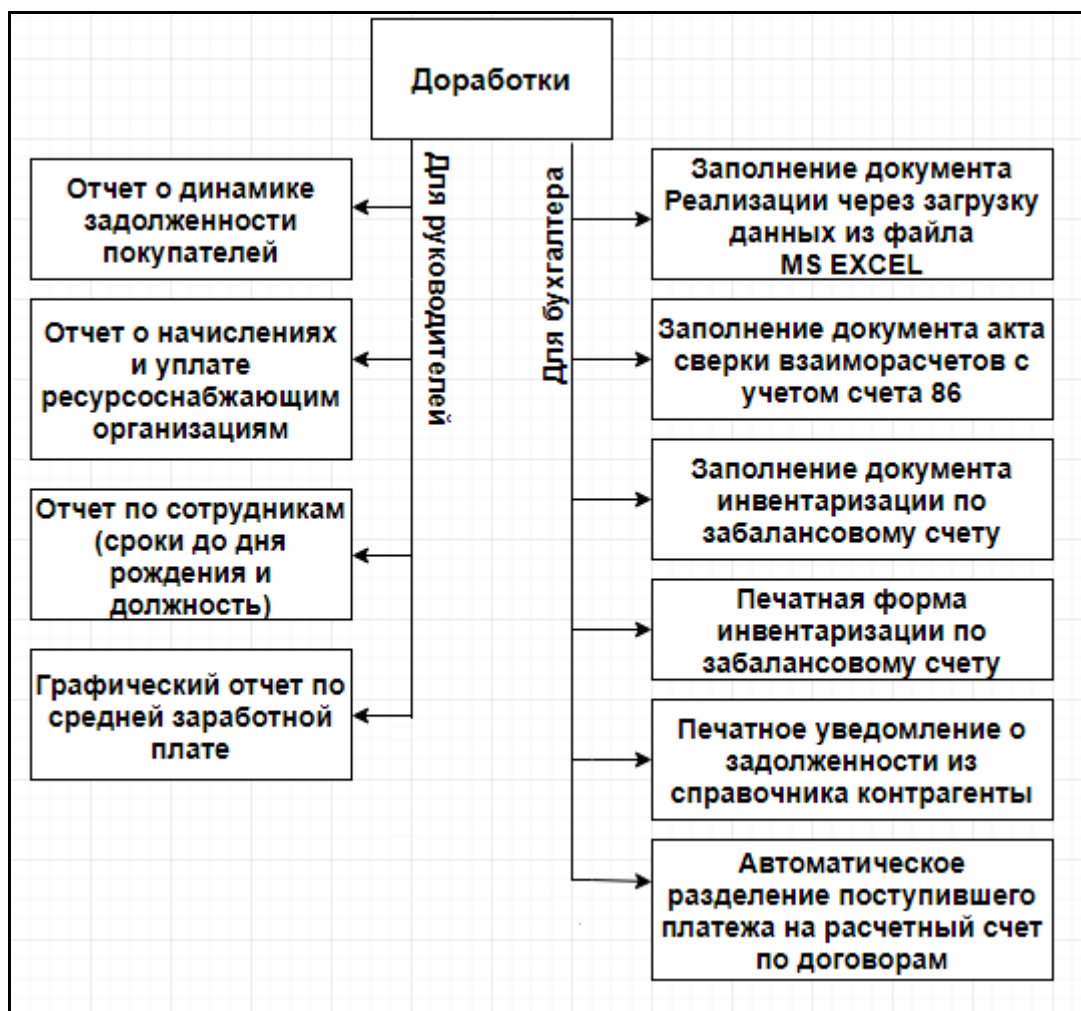


Рисунок 2 — Дерево компонентов модернизации

Внешние отчеты представляют собой отчеты, которые не входят в состав прикладного решения и хранятся в отдельных файлах с расширением *.erf.

Основное их преимущество заключается в том, что такие отчеты можно использовать в различных прикладных решениях без изменения структуры самих решений.

Данные отчеты можно создать самостоятельно, написав код, с помощью стандартных средств платформы: конфигулятора и системы компоновки данных.

Система компоновки данных представляет собой механизм, основанный на декларативном описании отчетов. Он предназначен для построения отчетов, а также вывода информации, имеющей сложную структуру и содержащий произвольный набор таблиц и диаграмм.

Еще один вариант модернизации, не нарушая целостность конфигурации — это создание внешней обработки.

Внешняя обработка — объект конфигурации, позволяющий выполнять различные действия над информацией в системе.

Внешние обработки представляют собой обработки, которые не входят в состав прикладного решения и хранятся в отдельных файлах с расширением *.epf.

Основное их преимущество заключается в том, что такие обработки можно использовать в различных прикладных решениях без изменения структуры самих решений.

Кроме того, важным преимуществом внешних обработок является возможность проектировать и отлаживать их в процессе работы прикладного решения, без необходимости сохранения каждый раз конфигурации прикладного решения.

Применение внешних отчетов и обработок, позволит устранить существующие недостатки текущей системы, не затрагивая внутренних объектов прикладного решения.

Фрагмент модели данных, задействованных в модификации, представлен на рисунке 3.

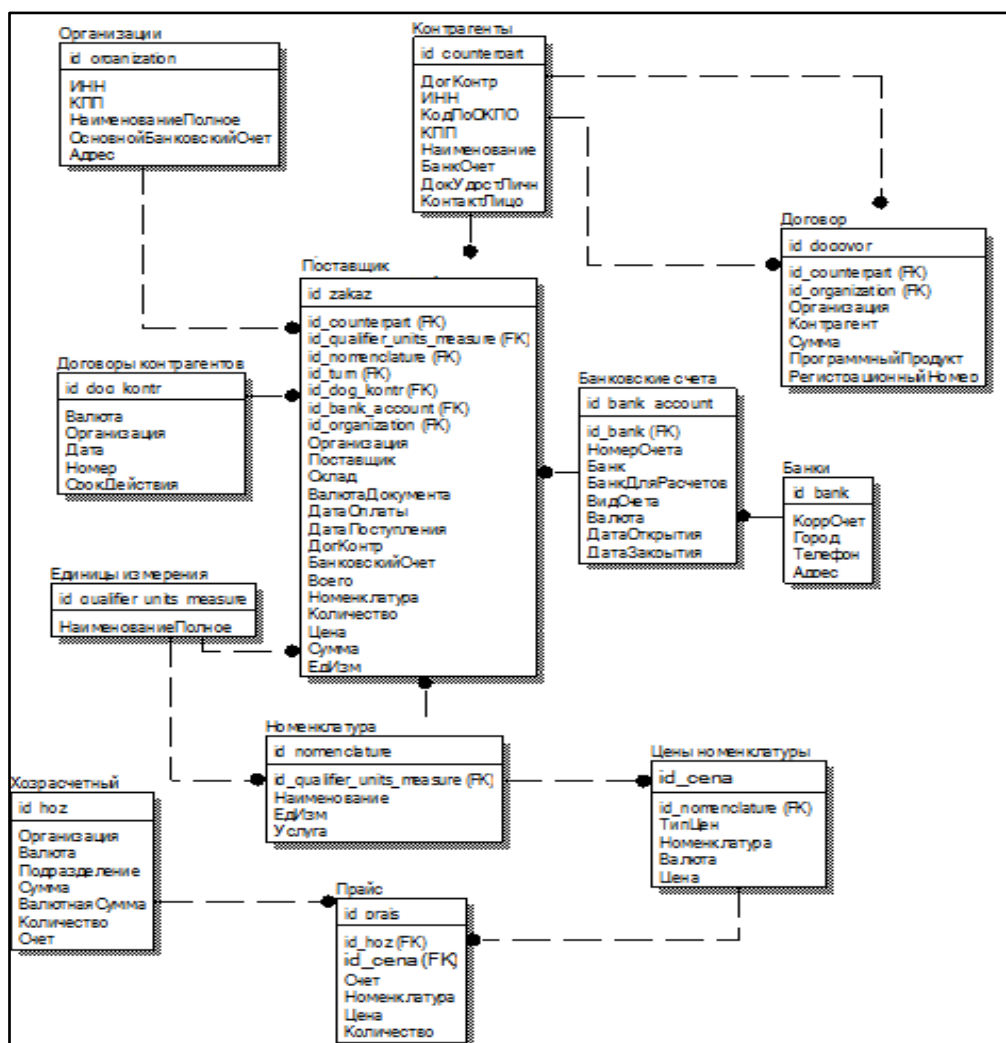


Рисунок 3 — Фрагмент модели данных

Разработанные доработки будут взаимодействовать с объектами конфигурации. Выполнение проекта реализовано в соответствии с принципами Rapid Application Development (RAD)-технологии. План выполнения проекта приведен в приложении.

3 ОПИСАНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

3.1 Общее описание технологии модернизации

Процедура модернизации программного обеспечения преследует сразу несколько целей, полностью перекрывающих потребности организации, заинтересованной в заказе такого рода услуг [26]:

- расширение функционала;
- адаптация под новые аппаратные платформы и технологии;
- перенос и адаптация пользовательских данных;
- оптимизация производительности;
- системная интеграция.

Процесс модернизации включает в себя [27]:

1. Анализ систем, подлежащих модернизации.
2. Восстановление/разработка сопроводительной документации.
3. Расширение функциональных возможностей существующих приложений.
4. Интеграция модернизированных приложений в ИТ-инфраструктуру заказчика.
5. Тестирование модернизированных систем.

Модифицированные решения можно разбить на две категории: для председателя и для бухгалтера.

Для председателя были внедрены отчеты:

1. Отчет о динамике задолженности покупателей.
2. Отчет о начислениях и уплате ресурсоснабжающим организациям.
3. Отчет по сотрудникам, включающий дни рождения и должность.
4. Отчет о средней заработной плате за период.

Для бухгалтера были внедрены обработки:

1. Заполнение документа реализации через загрузку данных из файла MS Excel.
2. Заполнение документа акта сверки взаиморасчетов с учетом счета 86.
3. Заполнение документа инвентаризации товаров на складе по забалансовому счету.
4. Печать инвентаризации по забалансовому отчету.
5. Печать и отправка уведомления по почте о задолженности с использованием автоподстановки данных из справочника.

Разработанные и внедренные обработки позволяют решать специализированные задачи учета ТСЖ.

3.2 Обоснование средств разработки

Предметно-ориентированная среда разработки, существующая в платформе «1С: Предприятие», реализована в составе конфигуратора. Это предоставляет разработчику интегрированный набор инструментов, необходимых для быстрой разработки, распространения и поддержки прикладного решения для автоматизации бизнеса. Кроме этого есть ряд инструментов, не имеющих непосредственного отношения к конфигуратору. Платформа «1С: Предприятие» содержит такие инструменты для выполнения поставленных задач, как визуальное описание структур данных, написание программного кода, визуальное описание запросов, визуальное описание интерфейса, описание отчетов, отладка программного кода, профилирование. В ее составе: развитая справочная система, механизм ролевой настройки прав, инструменты создания дистрибутивов, удаленного обновления приложений, сравнения и объединения приложений, ведения журналов и диагностики работы приложения, создания интернет-приложений и приложений для компьютера, а также поддержка коллективной разработки, версионирования и пр.

Разработка в «1С: Предприятии» строится на основе общей модели работы приложения, предлагаемой платформой «в обязательном порядке», то есть основные и наиболее сложные архитектурно-технологические решения (такие, как механизм трехуровневой архитектуры, вопросы взаимодействия компонентов, аутентификация пользователей и т. д.) предлагаются разработчикам в готовом виде.

В «1С: Предприятии» процесс написания программного кода — элемент разработки программного обеспечения. Приложение разрабатывается прежде всего, как структура метаданных. Код пишется в определенных узлах приложения, для переопределения стандартного поведения или требуется описать часть бизнес-логики, которая требует именно алгоритмической формулировки, например, расчет себестоимости. То есть имеется внешняя оболочка (Framework), задающая общий облик приложения, а приложение определяется как набор различных артефактов, которые функционируют в данной оболочке. Идея разработки на основе метаданных (Metadata-driven) начинает активно использоваться и в универсальных системах, но в предметно-ориентированной среде разработки она дает существенно больший эффект, так как структура метаданных четко ориентирована на круг решаемых системой задач.

Еще одна особенность «1С: Предприятия» как предметно-ориентированной среды разработки — особое отношение к подбору технологических возможностей, предоставляемых разработчику. В «1С: Предприятии» есть возможность подключать другие (внешние) программные модули. Однако, платформа ориентирована на то, чтобы актуальные для задач автоматизации бизнеса технологии предоставить разработчику в готовом виде. Причем высокая степень «готовности» включает и простоту освоения, и «гладкость» интеграции с общей функциональностью и другими технологическими возможностями системы.

Фактически платформа позволяет разработчику прикладных решений задействовать необходимые и современные технологии своевременно, максимально легко и без радикальных изменений в своем приложении. Особо стоит

отметить преимущества предметно-ориентированной среды на этапе поддержки системы. Наличие стандартизированной модели позволяет с существенно меньшими затратами развивать необходимую функциональность и включать в работу новых специалистов.

3.3 Описание модернизации внешними обработками

Для бухгалтера были разработаны обработки, позволяющие повысить эффективность его деятельности.

Обработка «ЗагрузкаДанныхЕРЦ»

Обработка «ЗагрузкаДанныхЕРЦ» позволяет загрузить сведения из сальдо-оборотной ведомости формата MS Excel в акт реализации, который ранее создавался и заполнялся вручную. Пример кода представлен на рисунке 4.

```

&НаКлиенте
Процедура ВыполнитьКоманду(ИдентификаторКоманды, ОбъектыНазначенияМассив) Экспорт
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда
        Объект.Документ = ВладелецФормы.Объект.Ссылка;
    КонечЕсли;
    ОбъектЗаполнения=Объект.Документ;
    ЗакрытиеФормы = Новый ОписаниеОповещения
        ("ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам", ЭтаФорма); // Название процедуры, которая будет выполняться после закрытия формы
    ЗапросПараметров = ОткрытьФорму("ВнешняяОбработка.ЗагрузкаДанныхЕРЦ.Форма.ЗапросПараметров", ,ОбъектЗаполнения,,,ЗакрытиеФормы);
КонечПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам(Результат, Параметры) Экспорт
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Результат) Тогда
        Возврат; // Пользователь не стал указывать параметры, останавливаем работу
    КонечЕсли;
    ОбъектЗаполнения = ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Результат); // Результат содержит структуру, полученную из файла
    Если НЕ ВладелецФормы=Неопределено Тогда
        ВладелецФормы.Прочитать(); // Если обработка вызывалась из документа, то нужно перечитать изменения, чтобы пользователь увидел
    КонечЕсли;
КонечПроцедуры

&НаСервере
Функция ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Параметры = Неопределено)
    Если ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда // Проверяем режим запуска: Через Открыть или из документа
        Док = Объект.Документ.ПолучитьОбъект();
    Иначе Док = ОбъектЗаполнения;
    КонечЕсли;
    //Заполним реквизиты шапки
    Док.Организация = Справочники.Организации.НайтиПоКоду("0000000001");
    Док.Контрагент = Справочники.Контрагенты.НайтиПоКоду("0000000004");

```

Рисунок 4 — Пример кода «ЗагрузкаДанныхЕРЦ»

Дополнительные параметры задаются один раз при выборе пути до сальдо-оборотной ведомости из ЕРЦ (рисунок 5).

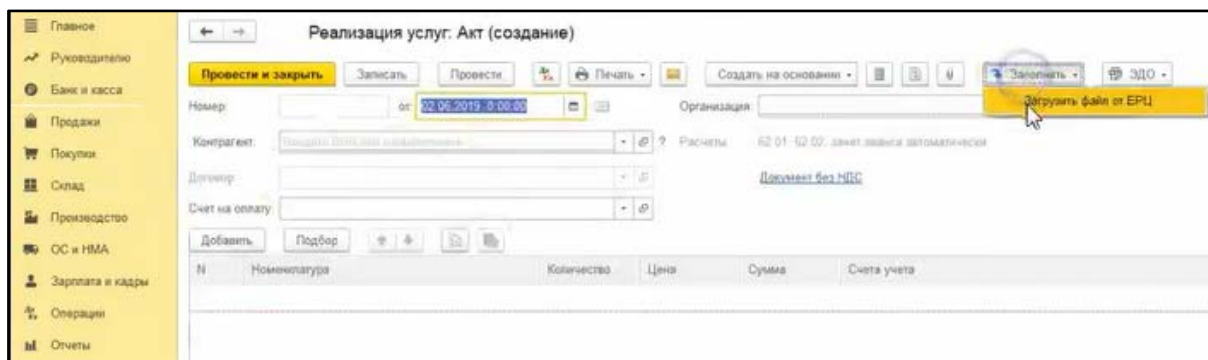


Рисунок 5 — Выбор загрузки данных

После нажатия кнопки «Заполнить» появляется вариант загрузки данных. На следующем шаге необходимо выбрать или убедиться в правильности выбора пути до файла (рисунок 6).

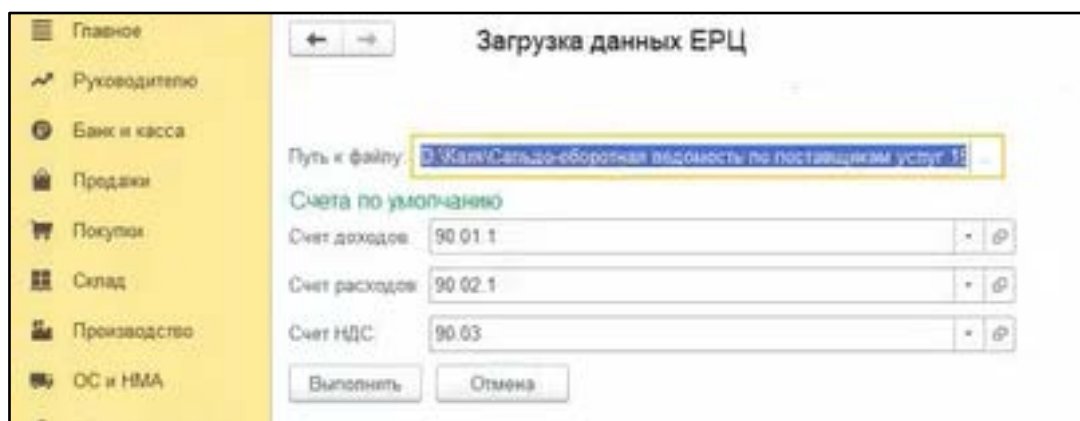


Рисунок 6 — Параметры загрузки данных

По завершению обработки появляется полностью заполненный акт (рисунок 7).

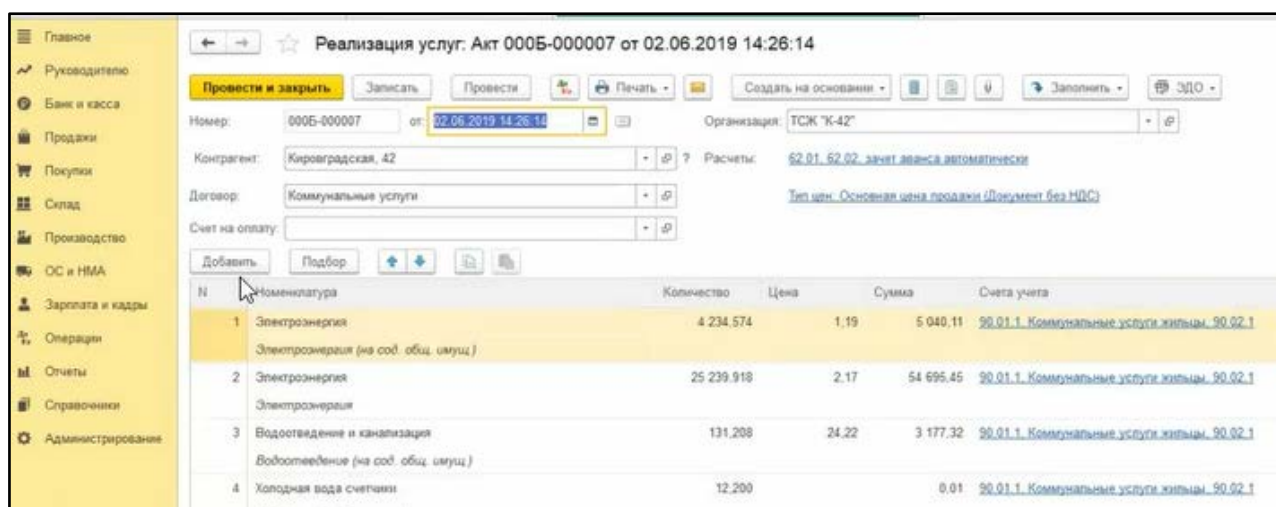


Рисунок 7 — Заполненный акт реализации

Обработка «ЗаполнениеАктаСверки»

Необходимость данной обработки вызвана тем, что контрагенты солидарно с жильцами должны оплачивать капитальный ремонт, начисляемый на дом. Обычный акт сверки заполняет данные в первую очередь по контрагентам, поэтому 86 счет в акт сверки не попадает, у него в субконто контрагента нет, только договор.

Раннее бухгалтер фиксировал деньги на счете 76 и после это ручными операциями переводил на счет 86, а для актов формировал бухгалтерские справки.

Данная обработка позволяет изменить логику формирования акта сверки взаиморасчетов, установив приоритет на объекты «Договоры». «1С: Бухгалтерия 8.3» настроена таким образом, что отбор в первую очередь направлен на контрагентов, денежные поступления от арендаторов в разрезе договора «Капитальный ремонт» должны фиксироваться на счете 86. Использование только договора не является грубой ошибкой, так как у каждого договора есть только один владелец — контрагент.

Пример кода представлен на рисунке 8.

```
Перем ОбъектЗаполнения Экспорт;  
  
«НаКлиенте  
□ Процедура ВыполнитьКоманду(ИдентификаторКоманды, ОбъектыНазначенияМассив) Экспорт  
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда  
        Объект.Документ = ВладелецФормы.Объект.Ссылка;  
    КонецЕсли;  
    ОбъектЗаполнения=Объект.Документ;  
    ЗакрытиеФормы = Новый ОписаниеОповещения  
        ("ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам", ЭтаФорма); // Название процедуры, которая будет выполняться после закрытия формы "З  
    ЗапросПараметров = ОткрытьФорму("ВнешняяОбработка.ЗаполнениеАктаСверки.Форма.ЗапросПараметров", ,ОбъектЗаполнения,,,За  
КонецПроцедуры  
  
«НаКлиенте  
□ Процедура ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам(Результат, Параметры) Экспорт  
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Результат) Тогда  
        Возврат; // Пользователь не стал указывать параметры, останавливаем работу  
    КонецЕсли;  
    ОбъектЗаполнения = ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Результат); // Результат содержит структуру, полученную из форм  
    Если НЕ ВладелецФормы=Неопределено Тогда  
        ВладелецФормы.Прочитать(); // Если обработка вызывалась из документа, то нужно пересчитать изменения, чтобы пользова  
    КонецЕсли;  
КонецПроцедуры  
  
«НаСервере  
□ функция ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Параметры = Неопределено)  
    ЗаполнятьПоданнымКонтрагента = Ложь;  
    Если ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда // Проверяем режим запуска: Через Открыть или из документа  
        АктСверкиОбъект = Объект.Документ.ПолучитьОбъект();  
        ЗаполнятьПоданнымКонтрагента = Параметры.ЗаполнятьТаблицуПоданнымКонтрагента;  
    Иначе  
        АктСверкиОбъект = ОбъектЗаполнения;  
        ЗаполнятьПоданнымКонтрагента = Параметры.ЗаполнятьТаблицуПоданнымКонтрагента;  
    КонецЕсли;
```

Рисунок 8 — Фрагмент кода «ЗаполнениеАктаСверки»

В режиме «1С: Предприятие» результат заполнения реквизитов представлен на рисунке 9.

Акт сверки расчетов с контрагентом (создание) *

Провести и закрыть Записать Провести Печать Заполнить

Номер: 000Б-000008 от: 12.06.2019 0:00:00 Организация: ТСЖ "К-42"

Контрагент: Гросс Валюта сверки: руб.

Договор: Основной договор Свերка согласована

Период: 01.01.2018 — 31.01.2018

По данным организации По данным контрагента Счета учета расчетов (9) Дополнительно

| Участует в расчетах | Счет | Наименование счета |
|-------------------------------------|-------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 60 | Расчеты с поставщиками и подрядчиками |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 62 | Расчеты с покупателями и заказчиками |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 66 | Расчеты по краткосрочным кредитам и займам |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 67 | Расчеты по долгосрочным кредитам и займам |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 76 | Расчеты с разными дебиторами и кредиторами |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 76.07 | Расчеты по аренде |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 76.27 | Расчеты по аренде (в валюте) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 76.37 | Расчеты по аренде (в у.е.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 86 | Целевое финансирование |

Рисунок 9 — Заполнение формы и выбор обработчика

Результат работы обработчика представлен на рисунке 10.

Акт сверки расчетов с контрагентом 000Б-000008 от 12.06.2019 18:28:09

Провести и закрыть Записать Провести Печать Заполнить

Номер: 000Б-000008 от: 12.06.2019 18:28:09 Организация: ТСЖ "К-42"

Контрагент: Гросс Валюта сверки: руб.

Договор: Основной договор Свերка согласована

Период: 01.01.2018 — 31.01.2018

По данным организации (3) По данным контрагента (3) Счета учета расчетов (9) Дополнительно

| N | Дата | Документ | Представление |
|---|------------|---|-----------------------------------|
| 1 | 17.01.2018 | Операция 000Б-000001 от 17.01.2018 ... | Оплата (1 от 17.01.2018) |
| 2 | 17.01.2018 | Операция 000Б-000001 от 17.01.2018 ... | Перевод средств (1 от 17.01.2018) |
| 3 | 31.01.2018 | Реализация (акт, накладная) 00000000... | Продажа (13 от 31.01.2018) |

Рисунок 10 — Результат работы обработчика

Обработка «ЗаполнениеИнвентаризацииПоЗабалансу»

Обработка «ЗаполнениеИнвентаризацииПоЗабалансу» позволяет учитывать имущество, приобретенное за счет личных средств, а не организации, при этом используется для работы. Ранее забалансовый счет отсутствовал. Пример кода представлен на рисунке 11.

```
Перем ОбъектЗаполнения Экспорт;  
  
&НаКлиенте  
Процедура ВыполнитьКоманду(ИдентификаторКоманды, ОбъектыНазначенияМассив) Экспорт  
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда  
        Объект.Документ = ВладелецФормы.Объект.Ссылка;  
    КонецЕсли;  
    ОбъектЗаполнения=Объект.Документ;  
    ЗакрытиеФормы = Новый ОписаниеОповещения  
        ("ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам", ЭтаФорма); // Название процедуры, которая будет выполняться после закрытия формы "ЗапросПараметров = ОткрытьФорму("ВнешняяОбработка.ЗаполнениеИнвентаризацииПоЗабалансу.Форма.ЗапросПараметров", ,ОбъектЗаполнения  
КонецПроцедуры  
  
&НаКлиенте  
Процедура ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам(Результат, Параметры) Экспорт  
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Результат) Тогда  
        Возврат; // Пользователь не стал указывать параметры, останавливаем работу  
    КонецЕсли;  
    ОбъектЗаполнения = ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Результат); // Результат содержит структуру, полученную из формы "ЗапросПараметров" = ОткрытьФорму("ВнешняяОбработка.ЗаполнениеИнвентаризацииПоЗабалансу.Форма.ЗапросПараметров", ,ОбъектЗаполнения  
    Если НЕ ВладелецФормы=Неопределено Тогда  
        ВладелецФормы.Прочитать(); // Если обработка вызывалась из документа, то нужно пересчитать изменения, чтобы пользователь увидел изменения  
    КонецЕсли;  
КонецПроцедуры  
  
&НаСервере  
Функция ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Параметры = Неопределено)  
    Если ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда // Проверяем режим запуска: Через Открыть или из документа  
        Док = Объект.Документ.ПолучитьОбъект();  
    Иначе Док = ОбъектЗаполнения;  
    КонецЕсли;  
  
    Док.Товары.Очистить();  
  
    Запрос = Новый Запрос;  
    Запрос.Текст =
```

Рисунок 11 — Пример кода «ЗаполнениеИнвентаризацииПоЗабалансу»

В режиме «1С: Предприятие» первый этап работы обработчика представлен на рисунке 12.

Инвентаризация товаров (создание) *

Провести и закрыть Записать Провести Печать Создать на основании Заполнить

Номер: 12.06.2019 0:00:00 Организация: ТСЖ "К-42" Заполнить МЦ по забалансовому счету

Ответственное лицо: Мизякина Ксения Викторовна

Товары Проведение инвентаризации Инвентаризационная комиссия

Добавить Заполнить Подбор

| N | Номенклатура | Кол-во факт | Кол-во учет | Отклонение | Цена | Сумма факт | Сумма учет | Счет учета |
|---|--------------|-------------|-------------|------------|------|------------|------------|------------|
|---|--------------|-------------|-------------|------------|------|------------|------------|------------|

Рисунок 12 — Выбор обработчика

В режиме «1С: Предприятие» результат работы обработчика представлен на рисунке 13.

← → ☆ Инвентаризация товаров 0005-000005 от 12.06.2019 18:30:15

Провести и закрыть Записать Провести Печать Создать на основании Заполнить

Номер: 0005-000005 от: 12.06.2019 18:30:15 Организация: ТСЖ "К-42"

Ответственное лицо: Мизякина Ксения Викторовна

Товары (2) Проведение инвентаризации Инвентаризационная комиссия

Добавить Заполнить Подбор

| N | Номенклатура | Кол-во факт | Кол-во учет | Отклонение | Цена | Сумма факт | Сумма учет | Счет учета |
|---|--------------------|-------------|-------------|------------|------|------------|------------|------------|
| 1 | Комбинезон рабочий | 3,000 | 3,000 | | | 500,00 | 500,00 | МЦ.02 |
| 2 | Очки | 1,000 | 1,000 | | | | | МЦ.02 |

Рисунок 13 — Результат выполнения

Печатная форма отчета выглядит следующим образом (рисунок 14).

← → Печать документа

Печать Копия

Инвентаризация товаров по забалансовому счету № 4 от 02 июня 2019 г.

Организация: ТСЖ "К-42"

Ответственный за инвентаризацию: Касаткин Юрий Викторович

| № | Товар | Кол-во | Кол-во по учету | Ед. | Сумма | Сумма по учету |
|--------|---|--------|-----------------|-----|-------|----------------|
| 1 | Комбинезон рабочий (Мизякина Ксения Викторовна) | | 2 | | | |
| 2 | Комбинезон рабочий (Пашков Александр Игоревич) | | 1 | | | 500,00 |
| 3 | Очки (Пашков Александр Игоревич) | | 1 | | | |
| Итого: | | | 4 | | | 500,00 |

Дата _____ Подпись _____

Рисунок 14 — Печатная форма забалансового счета

Обработка «ПисьмоКонтрагенту»

Обработка «ПисьмоКонтрагенту» позволяет сформировать информационное письмо о задолженности или ее отсутствии контрагенту.

Сложность состояла в необходимости: автоматического заполнения необходимых данных в печатной форме (контактная информация и остатки); нахождения счета расчетов, которые использует контрагент помимо стандартных; а также настройки процедуры рассылки.

Печатная форма в режиме конфигуратора представлена на рисунке 15.

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|----|---|---|---|---|---|
| Заголовок | 1 | ТСЖ "К-42" | | | | |
| | 2 | Юридический адрес: | 620012, Свердловская область, Екатеринбург, Кировградская, дом № 42 | | | |
| | 3 | Телефон: | 236-16-45 | | | |
| | 4 | | | | | |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | УВЕДОМЛЕНИЕ О ЗАДОЛЖЕННОСТИ | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | Кому: <КонтрагентНаименование> | | | | |
| | 9 | Адрес: <КонтрагентАдрес> | | | | |
| | 10 | <Дата: [ДатаПисьма]> | | | | |
| | 11 | | | | | |
| | 12 | | | | | |
| ПерваяЧаст | 13 | <1. Настоящим Уведомлением о задолженности от [ДатаПисьма] (далее - Уведомление) сообщаем , что у Вас возникла задолженность в размере [СуммаЗадолженности] руб. по следующим договорам: > | | | | |
| | 14 | | | | | |
| Договор | 15 | <- Договор [ДоговорНомерДата]> | | | | |
| | 16 | <Сумма задолженности по вышеуказанному договору составляет [СуммаЗадолженности] руб.> | | | | |
| ВтораяЧаст | 17 | | | | | |
| | 18 | 2. Ввиду вышеизложенного, просим Вас произвести погашение задолженности в полном объеме не позднее пяти рабочих дней после получения данного уведомления. | | | | |
| | 19 | | | | | |
| | 20 | 3. Предлагаем принять участие в мирном урегулировании данного вопроса, что позволит обеим сторонам сэкономить время и денежные средства, а также создаст предпосылки для дальнейшего плодотворного сотрудничества наших компаний. | | | | |
| | 21 | | | | | |
| Подвал | 22 | | | | | |
| | 23 | Администрация ТСЖ "К-42" | | | | |

Рисунок 15 — Печатная форма в режиме конфигуратора

В режиме «1С: Предприятие» результат выполнения обработчика представлен на рисунке 16.

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|---|---|---|---|---|
| | | Письмо контрагенту о задолженности | | | | |
| | | ТСЖ "К-42" | | | | |
| | | Юридический адрес: 620012, Свердловская область, Екатеринбург, Кировградская, дом № 42 | | | | |
| | | Телефон:236-16-45 | | | | |
| | | УВЕДОМЛЕНИЕ О ЗАДОЛЖЕННОСТИ | | | | |
| | | Кому: ОАО "ВымпелКом" | | | | |
| | | Адрес: | | | | |
| | | Дата: 12.06.2019 | | | | |
| | | 1. Настоящим Уведомлением о задолженности от 12.06.2019 (далее - Уведомление) сообщаем , что у Вас возникла задолженность в размере -33,22 руб. по следующим договорам: | | | | |
| | | - Договор Основной договор с поставщиком | | | | |
| | | Сумма задолженности по вышеуказанному договору составляет -33,22 руб. | | | | |

Рисунок 16 — Печатная форма в режиме «1С: Предприятие»

После создания внешних обработок есть два способа их использования: добавить в текущую конфигурацию как новый объект или же запустить в режиме: «1С: Предприятие» как показано на рисунке 17.

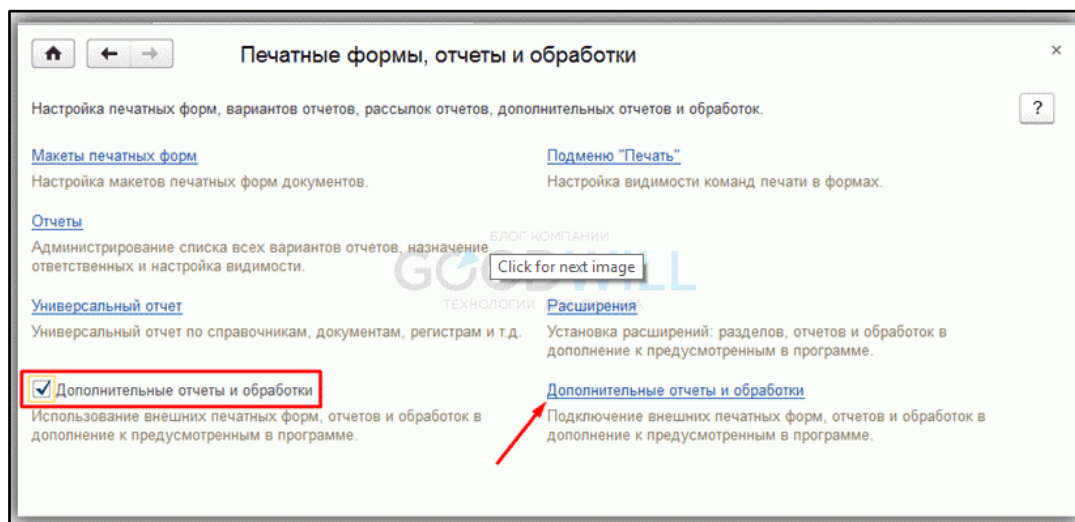


Рисунок 17 — Включение механизма внешних обработок в программе

Запуск внешней обработки в режиме «1С: Предприятие» представлен на рисунке 18.

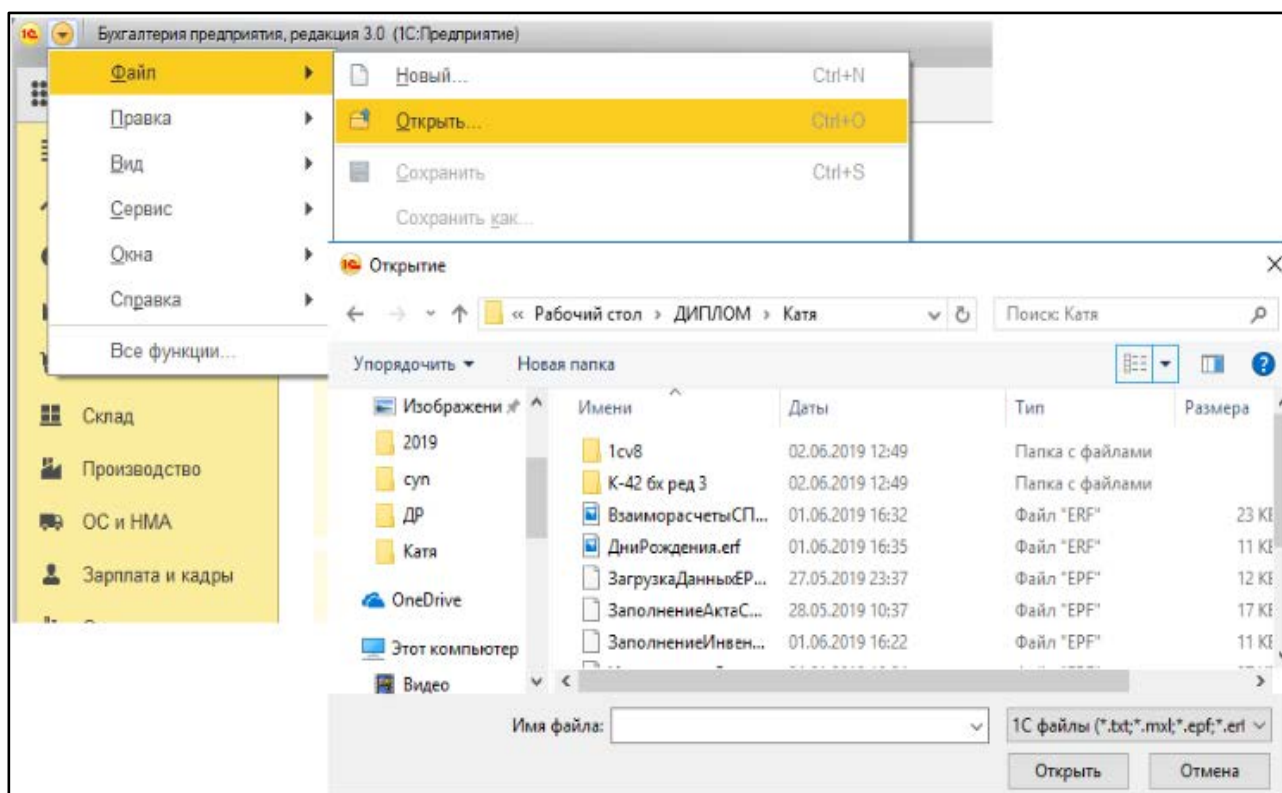


Рисунок 18 — Запуск внешней обработки в режиме «1С: Предприятие»

Любой существующий в конфигурации отчет или обработка могут быть преобразованы во внешний, и наоборот. Кроме этого внешние обработки и отчеты могут быть добавлены в структуру прикладного решения как новые объекты.

Листинг кода приведен в Приложении Б.

3.4 Описание модернизации печатных форм

В процессе модификации конфигурации использована система компоновки данных, которая позволяет реализовать следующие возможности:

- использование автоматически генерируемых форм просмотра и настройки отчета;
- разбиение исполнения отчета на этапы и исполнение отдельных этапов построения отчета на разных компьютерах;
- независимое использование отдельных частей системы компоновки;
- программное управление процессом выполнения отчета.

Основные элементы системы компоновки данных представлены на рисунке 19.



Рисунок 19 — Основные элементы системы компоновки данных

В соответствии с требованиями заказчика были разработаны внешние отчеты, необходимые председателю.

Отчет взаиморасчетов с ресурсоснабжающими организациями

Внешний отчет «ВзаимрасчетыСПоставщиками» позволяет отследить перечисленные средства поставщикам услуг на определенную дату. Ранее отчет отсутствовал. Пример настройки параметров представлен на рисунке 20.

| Имя | Заголовок | Тип | Доступные значения | Д... | Значение | Выражение | Параметр функции | В... | О... | З... | Использованы |
|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------|--------------------------|----------|-------------------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------|
| НачалоПериода | Начало периода | Дата | | <input type="checkbox"/> | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Авто |
| КонецПериода | Конец периода | Дата | | <input type="checkbox"/> | | ДОБАВИТЬДАТЕ... "День", 1) | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Авто |
| МассивСчетов | Массив счетов | ПланСчетовСсылка.Хо... | | <input type="checkbox"/> | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Авто |
| ПоОтдельнымКон... | По отдельным кон... | Булево | | <input type="checkbox"/> | Ложь | | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Авто |
| СписокКонтрагент... | Список контрагент... | ДокументСсылка.Отче... | | <input type="checkbox"/> | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Авто |
| АналитикаРасчетов | Аналитика расчетов | ПланВидовХарактерис... | | <input type="checkbox"/> | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Авто |

Рисунок 20 — Настройка параметров в режиме в режиме конфигуратора

Фрагмент кода представлен на рисунке 21.

```

Запрос:
ВЫБРАТЬ
    ХозрасчетныйОстаткиОбороты.Период КАК Период,
    ХозрасчетныйОстаткиОбороты.Субконто1 КАК Контрагент,
    ХозрасчетныйОстаткиОбороты.Субконто2 КАК Договор,
    ХозрасчетныйОстаткиОбороты.СуммаОборотКт КАК СуммаНачислено,
    ХозрасчетныйОстаткиОбороты.СуммаОборотДт КАК СуммаУплачено
ИЗ
    РегистрБухгалтерии.Хозрасчетный.ОстаткиОбороты (
        /
        /
        Месяц,
        /
        Счет В (&МассивСчетов),
        &АналитикаРасчетов,
        ВЫБОР
            КОГДА &ПоОтдельнымКонтрагентам
            ТОГДА Субконто1 В (&СписокКонтрагентов)
    )
    
```

Рисунок 21 — Фрагмент кода

Отчет периодичности задолженности арендаторов

Внешний отчет «ПериодичностьЗадолженностиПокупателей» потребовался для формирования информационных писем, а также позволяет отследить динамику погашения или наращивания долга арендаторов перед организацией. Ранее отсутствовал.

Пример параметров и фрагмент кода представлен на рисунке 22.

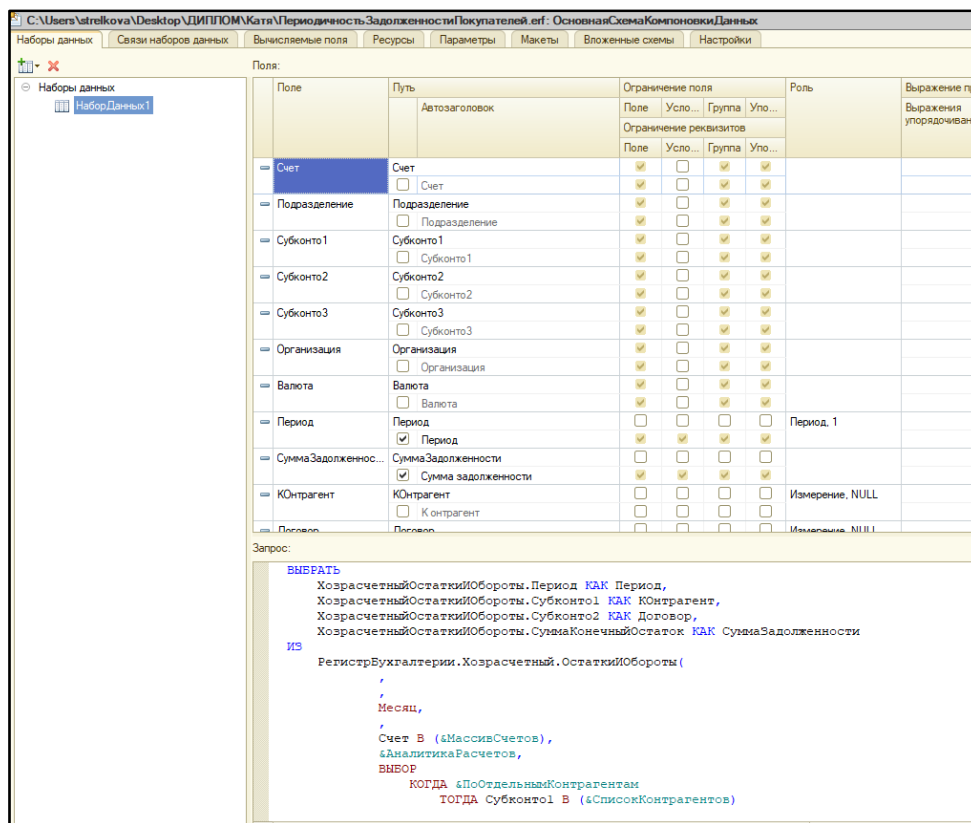


Рисунок 22 — Параметры и фрагмент кода в режиме конфигуратора

В режиме «1С: Предприятие» результат выполнения обработчика с демо-данными представлен на рисунке 23.

The screenshot shows the 'Периодичность задолженности' report. The 'Начало периода' (Start of period) is 01.01.2017 0:00:00 and the 'Конеч периода' (End of period) is 31.03.2017 0:00:00. The report is organized into a table with columns for the period and rows for different debtors.

| Параметры | Начало периода: 01.01.2017 0:00:00 | Конеч периода: 31.03.2017 0:00:00 | | | | |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|--|--|
| Контрагент | 01.01.2017 | 01.02.2017 | 01.03.2017 | 01.04.2017 | | |
| Договор | Сумма задолженности | Сумма задолженности | Сумма задолженности | Сумма задолженности | | |
| ЭР-Телеком холдинг | 299 260,00 | 21 600,00 | 22 170,00 | 42 400,00 | | |
| №5/ОС от 01.07.2012 | 1 140,00 | 1 710,00 | 2 280,00 | 2 280,00 | | |
| №548/ОС от 22.02.2012 | 277 890,00 | 19 890,00 | 19 890,00 | 19 890,00 | | |
| №718/ОС от 01.07.2012 | 6 805,00 | | | 6 805,00 | | |
| Основной договор | 13 425,00 | | | 13 425,00 | | |
| Итого | 299 260,00 | 21 600,00 | 22 170,00 | 42 400,00 | | |

Рисунок 23 — Задолженность «ЭР-Телеком холдинг»

Отчет по сотрудникам

Председателю важно поддерживать комфортную обстановку для сотрудников, одним из факторов данной обстановки служит поздравление с днем рождения, что вызвало необходимость разработку отчета, который демонстри-

рует список сотрудников с занимаемыми ими должностями и по умолчанию, отсортированному по наименьшему количеству дней до праздника.

Внешний отчет «ДниРождения»

Для реализации отчета осуществлено использование данных о должностях сотрудников, которые хранятся в отдельном регистре сведений, а также выведение ближайшего дня рождения по отношению к текущей дате, возможность отбора по сотрудникам, данные которых помещены в архив. Ранее отчет отсутствовал. Пример набора данных и фрагмент кода представлен на рисунке 24.

The screenshot shows the 'Основная Схема Компоненты Данных' (Main Data Component Scheme) window. The 'Наборы данных' (Data Sets) tab is active, showing 'НаборДанных1'. The central table lists fields and their configurations:

| Поле | Путь | Ограничение поля | | | | Роль |
|---------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| | | Поле | Усло... | Группа | Упор... | |
| | | | | | | |
| | Автозаголовок | Поле | Усло... | Группа | Упор... | |
| ФизическоеЛицоДа... | ФизическоеЛицо.ДатаРождения | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input type="checkbox"/> Физическое лицо.Дата рождения | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| ФизическоеЛицоНа... | ФизическоеЛицо.Наименование | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input type="checkbox"/> Физическое лицо.Имя | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Год | Год | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Год | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Месяц | Месяц | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Месяц | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| День | День | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> День | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Порядок | Порядок | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Порядок | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| ДоДРОсталось | ДоДРОсталось | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> До ДРОсталось | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Исполнится | Исполнится | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Исполнится | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Должность | Должность | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Должность | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

The bottom pane shows the generated SQL query:

```

ВЫБРАТЬ
Сотрудники.физическоеЛицо.Наименование,
Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения,
ДЕНЬ(Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения) КАК День,
ВЫБОР
КОГДА МЕСЯЦ(Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения) = 1
ТОГДА "январь"
КОГДА МЕСЯЦ(Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения) = 2
ТОГДА "февраль"
КОГДА МЕСЯЦ(Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения) = 3
ТОГДА "март"
КОГДА МЕСЯЦ(Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения) = 4
ТОГДА "апрель"
КОГДА МЕСЯЦ(Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения) = 5
ТОГДА "май"
КОГДА МЕСЯЦ(Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения) = 6
ТОГДА "июнь"
КОГДА МЕСЯЦ(Сотрудники.физическоеЛицо.ДатаРождения) = 7
ТОГДА "июль"

```

Рисунок 24 — Набор данных в режиме в режиме конфигулятора

В режиме «1С: Предприятие» результат выполнения обработчика с демо-данными представлен на рисунке 25.

| ФИО | Должность | День | Месяц | Год | до ДР осталось | Исполнится |
|-------------------------------|-----------|------|---------|-------|-------------------|------------|
| Шестакова Анна Александровна | Кассир | 4 | июнь | 1 980 | 3 | 39 |
| Невьянцкая Анастасия Игоревна | | 10 | июнь | 1 977 | 8 | 42 |
| Переводова Любовь Васильевна | | 14 | июнь | 1 949 | 12 | 70 |
| Иванова Елена Игоревна | Уборщик | 24 | июнь | 1 970 | 22 | 49 |
| Пашков Александр Игоревич | Консьерж | 26 | июнь | 1 979 | 24 | 40 |
| Пашкова Ольга Ивановна | | 28 | июнь | 1 948 | 27 | 71 |
| Гилязов Альфиз Раисович | Кассир | 16 | июль | 1 962 | 44 | 57 |
| Зайцева Надежда Ивановна | Консьерж | 7 | август | 1 945 | 66 | 74 |
| Касаткин Юрий Викторович | | 31 | август | 1 974 | 90 | 45 |
| Петров Владислав Михайлович | Консьерж | 12 | октябрь | 1 970 | 132 | 49 |
| Самидова Галина Александровна | | 15 | октябрь | 1 950 | 135 | 69 |
| Баранова Инна Павловна | | 30 | ноябрь | 1 980 | 182 | 39 |
| Боровиков Андрей Сергеевич | | 7 | декабрь | 1 975 | 188 | 44 |
| Мельникова Мария Андреевна | Уборщик | 18 | декабрь | 1 952 | 200 | 67 |
| Михайлова Ксения Викторовна | Консьерж | 21 | декабрь | 1 997 | 202 | 22 |
| Матвеев Анатолий Алексеевич | | 1 | январь | 1 961 | 213 | 58 |
| Баранова Инна Павловна | | 1 | январь | 2 001 | 213 | 18 |

Рисунок 25 — Отчет «Дни рождения»

Отчет по средней заработной плате сотрудников (по должностям)

Также для председателя важно отслеживать среднюю заработную плату сотрудников. Для этого реализован внешний отчет «СредняяЗарплатаСотрудников».

Набор данных и параметров представлен на рисунке 26.

| Поле | Путь | Имя поля | Ограничение поля | Роль | Выражение предст... | Проверка иерар... |
|----------------------|----------------------|-----------------------|--|------|---------------------|-------------------|
| РасчетныйДокумент | РасчетныйДокумент | Расчетный документ | <input checked="" type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input checked="" type="checkbox"/> Группа <input checked="" type="checkbox"/> Упор... | | | |
| ДоговорКонтрагента | ДоговорКонтрагента | Договор контрагента | <input checked="" type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input checked="" type="checkbox"/> Группа <input checked="" type="checkbox"/> Упор... | | | |
| Контрагент | Контрагент | Контрагент | <input checked="" type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input checked="" type="checkbox"/> Группа <input checked="" type="checkbox"/> Упор... | | | |
| Организация | Организация | Организация | <input checked="" type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input checked="" type="checkbox"/> Группа <input checked="" type="checkbox"/> Упор... | | | |
| Количество | Количество | Количество | <input type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input type="checkbox"/> Группа <input type="checkbox"/> Упор... | | | |
| ТекущаяДолжность | ТекущаяДолжность | Должность | <input type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input type="checkbox"/> Группа <input type="checkbox"/> Упор... | | | |
| СчетУчета | СчетУчета | Счет учета | <input checked="" type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input checked="" type="checkbox"/> Группа <input checked="" type="checkbox"/> Упор... | | | |
| СуммаРасход | СуммаРасход | Сумма Расход | <input type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input checked="" type="checkbox"/> Группа <input checked="" type="checkbox"/> Упор... | | | |
| КоличествоДокумен... | КоличествоДокументов | Количество документов | <input type="checkbox"/> Поле <input type="checkbox"/> Условие <input type="checkbox"/> Группа <input type="checkbox"/> Упор... | | | |

Запрос:

```

ВЫБРАТЬ
СУММА (ПрочиеРасчетыОборотов.СуммаРасход) КАК СуммаРасход,
ТекущиеКадровыеДанныеСотрудников.ТекущаяДолжность КАК ТекущаяДолжность,
СУММА (1) КАК Количество,
СУММА (ВЫБОР
    КОГДА ПрочиеРасчетыОборотов.РасчетныйДокумент ССЫЛКА Документ.ОтражениеЗарплатыВВучете
    ТОГДА 1
    ИНАЧЕ 0
    КОНЕЦ) КАК КоличествоДокументов
ИЗ
РегистрНакопления.ПрочиеРасчеты.Обороты (

```

Рисунок 26 — Набор данных в режиме в режиме конфигуратора

Необходимо было настроить возможность графического представления данных (рисунок 27).

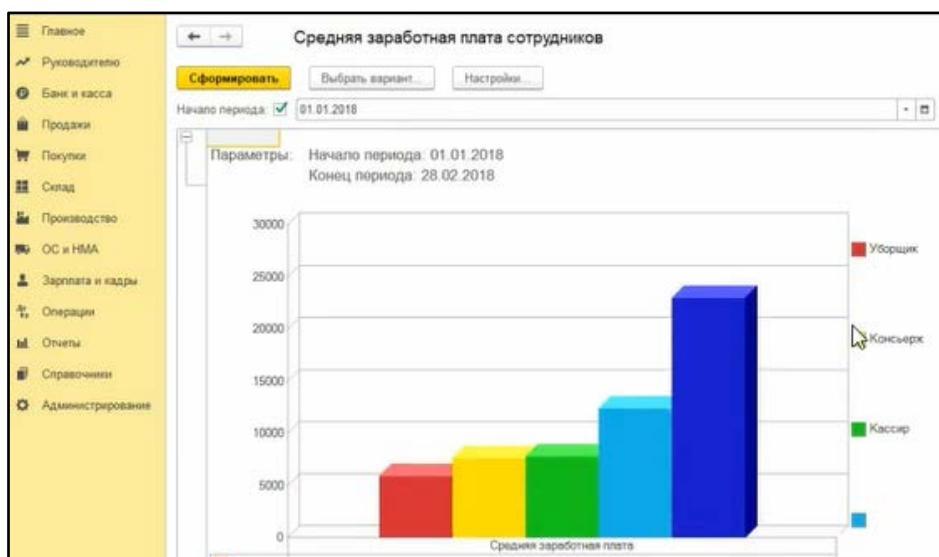


Рисунок 27 — Отчет «Средняя заработная плата»

Пример отчета с демо-данными представлен на рисунке 28.

| Должность | Сотрудник | Дата начисления | Сумма выплачено |
|-----------|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| | Боровиков Андрей Сергеевич | 31.01.2018 | 11 000,00 |
| | Боровиков Андрей Сергеевич | 28.02.2018 | 12 000,00 |
| | Матвеев Анатолий Алексеевич | 31.01.2018 | 13 000,00 |
| | Матвеев Анатолий Алексеевич | 28.02.2018 | 13 000,00 |
| | Неевлянцева Анастасия Игоревна | 31.01.2018 | 15 000,00 |
| | Неевлянцева Анастасия Игоревна | 28.02.2018 | 15 000,00 |
| | Самедова Галина Александровна | 31.01.2018 | 10 047,46 |
| | Самедова Галина Александровна | 28.02.2018 | 10 047,46 |
| Директор | Объедков Александр Иванович | 31.01.2018 | 23 000,00 |
| Директор | Объедков Александр Иванович | 28.02.2018 | 23 000,00 |
| Консьерж | Мизякина Ксения Викторовна | 31.01.2018 | 8 276,66 |
| Консьерж | Мизякина Ксения Викторовна | 28.02.2018 | 9 276,66 |
| Консьерж | Петров Владислав Михайлович | 31.01.2018 | 7 000,00 |

Рисунок 28 — Список сотрудников

С помощью данного отчета можно получить данные о начислениях сотрудникам.

3.5 Расчет экономической эффективности

Оценка затрат на разработку программного продукта

Учет фактических временных затрат представим в виде таблицы 9.

Коэффициент, учитывающий сложность разработки и затраты на корректировку исходного модуля определяем по формуле:

$$K_{сл} = c \cdot (1 + p) \quad (1)$$

где c — коэффициент сложности программы;

p — коэффициент коррекции программы в процессе разработки.

Таблица 9 — Фактические временные затраты

| Этапы разработки | Фактические затраты (час) |
|---|---------------------------|
| 1. Подготовка и описание задачи | 8 |
| 2. Исследование алгоритма решения задачи | 20 |
| 3. Разработка алгоритма решения задачи | 10 |
| 4. Составление программы по готовой блок-схеме | 5 |
| 5. Автономная отладка программы на ПК | 20 |
| 6. Подготовка документации по задаче | 25 |
| 6.1. Подготовка материала в рукописи | 10 |
| 6.2. Редактирование, печать и оформление документации | 15 |
| ИТОГО | 88 |

Таблица «Коэффициенты по категориям» (таблица 10) будет использоваться для расчета.

Таблица 10 — Коэффициенты по категориям

| Наименование коэффициента | Категория | | | |
|---------------------------------|-----------|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Коэффициент сложности программы | 1,25 | 1,5 | 1,6 | 2,0 |
| Коэффициент коррекции программы | 0,05 | 0,1 | 0,5 | 1,0 |

$$K_{сл} = 1,25 \cdot (1 + 0,1) = 1,375$$

Затраты времени на разработку с учетом сложности программы выражаются произведением фактических временных затрат на разработку и коэффициента сложности.

$$t_{разр\ сл} = t_{разр} \cdot K_{сл}, \quad (2)$$

$$t_{разр\ сл} = 88 \cdot 1,375 = 121 \text{ час}$$

Расчет средней часовой оплаты программиста

Для определения средней часовой оплаты программиста определяем его годовой фонд заработной платы с учетом отчислений в фонды (в Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФР), Фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС) и Фонд социального страхования (ФСС)).

Месячный оклад программиста определяется согласно положения, действующего в ТСЖ. Учитывается процент премий (20 %) и районный коэффициент (15 %). На суммарный фонд заработной платы начисляется процент отчислений в фонды. В 2019 году он составляет 30 %. Из него в ПФР — 22 %, ФСС — 2,9 % и в ФФОМС — 5,1 %.

Определяем месячный оклад программиста с учетом квалификации и всех надбавок.

$$ЗП_M = ЗП_{осн} \cdot (1 + K_{доп}) (1 + K_{ур}) (1 + K_{сн}), \quad (3)$$

где $ЗП_{осн}$ — месячная оплата труда установленной квалификации;

$K_{доп}$ — коэффициент надбавок и премий;

$K_{ур}$ — уральский коэффициент;

$K_{сн}$ — коэффициент, учитывающий норму отчислений в фонды.

$$ЗП_M = 14000 \cdot (1 + 0,2) \cdot (1 + 0,15) \cdot (1 + 0,30) = 25116 \text{ руб.}$$

Годовой фонд заработной платы с учетом отчислений.

$$\Phi ЗР_Г = ЗП_M \cdot 12, \quad (4)$$

где 12 — количество месяцев в году.

$$\Phi ЗР_Г = 25116 \cdot 12 = 301392 \text{ руб.}$$

Число рабочих часов в году определяется согласно производственному календарю на 2019 г.

$$n_p = (N - N_{пв}) \cdot N_{см} - N_{пп} \cdot 1, \quad (5)$$

где N — общее число дней в году;

$N_{пв}$ — число праздничных и выходных дней в году;

$N_{пп}$ — число предпраздничных дней в году;

$N_{см}$ — продолжительность смены;

1 — величина сокращений предпраздничных рабочих дней.

Согласно производственного календаря на 2019 год продолжительность рабочего времени 1775 часов при 36-часовой неделе.

Средняя часовая оплата программиста определяется соотношением

$$C_{разр} = \Phi ЗР_Г n_p, \quad (6)$$

где $\Phi ЗР_Г$ — годовой фонд заработной платы с учетом отчислений;

n_p — число рабочих часов в году.

$$C_{разр} = 301\,392\,1775 = 169,80 \text{ руб./час.}$$

Расходы по оплате труда разработчика программы определяются по следующей формуле:

$$Z_{разр} = t_{разр.сл} \cdot C_{разр}, \quad (7)$$

где $t_{разр.сл}$ — трудоемкость создания программы, с учетом сложности программы, выраженная в часах;

$C_{разр}$ — средняя часовая оплата труда инженера-программиста.

$$Z_{разр} = 121 \cdot 169,80 = 20545,80 \text{ руб.}$$

Расчет годового фонда времени работы на персональном компьютере

Определив действительный годовой фонд времени работы ПК в часах, получим возможность оценить себестоимость часа машинного времени. Время профилактики: ежедневно — 0.5 часа, ежемесячно — 2 часа, ежегодно — 16 часов.

$$n_{РПК} = n_p - N_{РЕМ}, \quad (8)$$

где N — общее число дней в году;

$N_{пв}$ — число праздничных и выходных дней в году;

$N_{пп}$ — число предпраздничных дней в году;

$N_{см}$ — продолжительность смены;

1 — величина сокращений предпраздничных рабочих дней;

$N_{РЕМ}$ — время на проведение профилактических мероприятий.

$$n_{РПК} = 1775 - 153,5 = 1621,5 \text{ часов.}$$

$$N_{РЕМ} = (N - N_{п} - N_{в}) \cdot K_{д} + K_{м} \cdot 12 + K_{г}, \quad (9)$$

где $K_{д}$ — коэффициент ежедневных профилактик (0,5);

$K_{м}$ — коэффициент ежемесячных профилактик (2);

12 — количество месяцев в году;

$K_{г}$ — коэффициент ежегодных профилактик (6).

$$N_{РЕМ} = (365 - 118) \cdot 0,5 + 2 \cdot 12 + 6 = 153,5 \text{ часов.}$$

Годовые отчисления на амортизацию персонального компьютера

Балансовая стоимость ПК

$$C_{ПК} = C_p \cdot (1 + K_{ун}), \quad (10)$$

где C_p — рыночная стоимость ПК (определяется по прайсу);

$K_{ун}$ — коэффициент, учитывающий затраты на установку и наладку.

$$C_{ПК} = 39500 \cdot (1 + 0,1) = 43450 \text{ руб.}$$

Сумма годовых амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$З_{ГАМ} = C_{ПК} \cdot H_a, \quad (11)$$

где $C_{ПК}$ — балансовая стоимость ПК;

H_a — норма амортизационных отчислений за год.

$$З_{ГАМ} = 43450 \cdot 0,2 = 8690 \text{ руб.}$$

$$H_a = \frac{1}{T_{\frac{ПК}{ЭКС}}} \cdot 100 \quad (12)$$

где $T_{\frac{ПК}{ЭКС}}$ — полезный срок действия ПК.

$$H_a = \frac{1}{5} \cdot 100 = 20\%$$

Затраты на электроэнергию

$$З_{ГЭЛ} = P_{чПК} \cdot T_{ГПК} \cdot C_{эл} \cdot K_{инт}, \quad (13)$$

где $P_{чПК}$ — установочная мощность ПК;

$T_{ГПК}$ — годовой фонд полезного времени работы машины ($n_{ПК}$);

$C_{эл}$ — стоимость 1 кВт/ч. электроэнергии ($C_{эл}=3,96$ руб./кВт/ч);

$K_{инт}$ — коэффициент интенсивного использования ПК (0,9).

$$З_{ГЭЛ} = 0,35 \cdot 1621,5 \cdot 3,96 \cdot 0,9 = 2022,66 \text{ руб.}$$

Текущие затраты на эксплуатацию ПК рассчитываются по формуле:

$$З_{ГПК} = З_{ГАМ} + З_{ГЭЛ}, \quad (14)$$

где $З_{ГАМ}$ — годовые отчисления на амортизацию;

$З_{ГЭЛ}$ — годовые затраты на электроэнергию для компьютера.

$$З_{ГПК} = 8690 + 2022,66 = 10712,66 \text{ руб.}$$

Себестоимость часа работы на компьютере:

$$C_{ПК} = Z_{ПК} n_{ПК}, \quad (15)$$

где $Z_{ПК}$ — годовые затраты на ПК;

$n_{ПК}$ — годовой фонд полезного времени работы машины.

$$C_{ПК} = 10712,661621,5 = 6,61 \text{ руб./час}$$

Трудоемкость использования компьютера

В ходе разработки программного продукта, машина используется на этапах программирования по готовой блок-схеме алгоритма, отладки программы на компьютере, подготовки документации по задаче.

Совокупные затраты машинного времени составляют:

$$t_{МАШ} = (t_{ПФ} + t_{ОТЛФ} + t_{ДФ}) \cdot K_{СЛ} \quad (16)$$

$$t_{МАШ} = (4+20+25) \cdot 1,375 = 67,375 \text{ час.}$$

Затраты на оплату машинного времени

Затраты на оплату машинного времени рассчитываются по формуле:

$$Z_{МАШ} = t_{МАШ} \cdot C_{ПК}, \quad (17)$$

$$Z_{МАШ} = 67,375 \cdot 6,61 = 445,348 \text{ руб.}$$

Общие затраты на создание программы

Общие затраты на создание программы определяем как сумма затрат на разработку программы и затрат на оплату машинного времени.

$$Z_{ОБЩ} = Z_{РАЗР} + Z_{МАШ}, \quad (18)$$

$$Z_{ОБЩ} = 20545,80 + 445,348 = 20991,148 \text{ руб.}$$

Общие затраты на расходные материалы

При формировании общих затрат на создание программного продукта, кроме затрат на оплату труда разработчика и на оплату машинного времени, необходимо учитывать затраты, связанные с использованием расходных материалов и комплектующих в процессе проектирования, разработки и внедрения.

Статьи затрат на расходные материалы с указанием их стоимости показаны в таблице 11.

Таблица 11 — Расходные материалы

| Статьи затрат | Стоимость за единицу | Количество | Общая стоимость |
|-----------------------------------|----------------------|------------|-----------------|
| 1. Пользование ресурсами Интернет | 1,0 руб./час | 30 ч. | 30 руб. |
| 2. Бумага | 0,4 руб./л. | 20 л. | 8 руб. |
| Итого: ($З_{PM}$) | | | 38 руб. |

Общие затраты на разработку программного продукта приведены в таблице 12.

Таблица 12 — Общие затраты на разработку программного продукта

| Статьи затрат | Условное обозначение | Числовое значение |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1. Общие затраты на заработную плату | $З_{ОБЩ}$ | 20991,148 руб. |
| 2. Расходные материалы | $З_{PM}$ | 38 руб. |
| Итого: ($С_{ОБЩ}$) | | 21029,148 руб. |

Предполагаемая цена программного продукта с учетом нормы прибыли

Вычислим предполагаемую цену продукта с учетом нормы прибыли:

$$Ц = C_{ОБЩ} \cdot (1 + N), \quad (19)$$

где $C_{ОБЩ}$ — общие затраты на разработку программного продукта;

N — норма ожидаемой прибыли.

$$Ц = 21029,148 \cdot (1 + 0,2) = 25234,98 \text{ руб.}$$

Предполагаемая цена данного продукта с учетом нормы прибыли составила 25235 руб.

Расчет экономической эффективности программы

Результатом внедрения в учреждении доработок программного продукта будет сокращение трудовых и временных ресурсов на формирование необходимых документов.

В таблице 13 указаны показатели, помогающие рассчитать эффективность от внедрения данных изменений программного продукта.

Таблица 13 — Расчет экономической эффективности

| Показатель сотрудников | Единицы измерения | До внедрения системы | После внедрения системы |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Время на составление различной информации (консультирование, клиенты, абонементы) | мин. | 27 | 10 |
| Среднее количество заявок в месяц | чел. | 60 | 60 |
| Временные затраты в месяц | мин. | 1620 | 600 |
| Сэкономленное время | час. | - | 17 |
| Средняя заработная плата сотрудников в час | руб. | 200 | 200 |
| Стоимость сэкономленных временных затрат в месяц | руб. | - | 3400 |
| Время на формирование различных отчётов по предприятию | час. | 20 | 5 |
| Сэкономленное время | час. | - | 15 |
| Средняя заработная плата системного администратора в час | руб. | 170 | 170 |
| Стоимость сэкономленных временных затрат в месяц | руб. | - | 2550 |
| Общая стоимость сэкономленных временных затрат в месяц | руб. | | 5950 |

Следовательно, учитывая, что предполагаемая стоимость программного продукта составляет 25235 рублей, найдем срок его окупаемости.

$$T_{\text{окуп}} = \text{ЦПРЭ}, \quad (20)$$

$$T_{\text{окуп}} = 25235 / 5950 = 4,2 \text{ мес.}$$

Полученный программный продукт обладает достаточно быстрой окупаемостью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы была модернизирована конфигурация «1С: Бухгалтерия 8.3», используемая в ТСЖ «К-42».

В ходе выполнения выпускной квалифицированной работы были проанализированы различные виды источников по вопросам автоматизации предприятий, модернизации типовых программных решений, особенностям осуществления бухгалтерского учета в ТСЖ и др. Также проанализированы типовые решения по автоматизации бухучета, представленные на рынке.

Проведен анализ текущего состояния информационной системы, определен перечень необходимых изменений. Требования заказчика, характер необходимых изменений повлияли на выбор инструментов автоматизации, были выбраны инструменты.

В ходе выполнения работы для председателя ТСЖ были разработаны:

- отчет о динамике задолженности;
- отчет о начислениях и уплате ресурсоснабжающим организациям;
- отчет по сотрудникам (сроки до дня рождения и должность);
- графический отчет по средней заработной плате.

Для бухгалтера были разработаны:

• заполнение документа реализации через загрузку данных из файла MS Excel;

- заполнение документа акта сверки взаиморасчетов с учетом счета 86;
- заполнение документа инвентаризации по забалансовому счету;
- печатная форма инвентаризации по забалансовому счету;
- печатное уведомление о задолженности.

В процессе работы были разработаны внешние обработчики событий. Данные разработки позволили автоматизировать ряд функций, что уменьшило время на обработку первичных документов, а также снизило риск ошибочного ввода данных. Внешние обработки позволяют выполнять функции, не затраги-

вая внутреннюю конструкцию конфигурации. Разработанные обработки позволили импортировать данные сведений о задолженности перед поставщиками услуг, выгружаемые из личного кабинета Единого расчетного центра в формате документа MS Excel в акт услуг.

Обработка события формирования акта сверки с включенным счетом 86 «Целевое финансирование», на который поступает оплата капитального ремонта, уменьшило сложность проведения данной операции, т.к. ранее приходилось проводить через 60 и 62 счета, а далее подкрепляя бухгалтерскими справками переводить на 86 счет.

Обработка рассылки арендаторам и жильцам информационных писем позволило уменьшить время на информирование данных лиц, используя обычные почтовые ресурсы.

Обработка разбивки поступившего платежного документа на расчетный счет позволило в разы сократить время на разбиение данной платежки вручную, а также уменьшило возможность ввода недостоверных сведений.

Обработка настройки забалансового счета позволяет автоматизировать инвентаризацию организации, а также юридически грамотно оформить, используемую для работы технику, на балансе.

Рассчитана окупаемость проведенных изменений, которая составила 25 235 рублей за 4,2 месяца.

Таким образом, поставленные задачи выполнены, цель достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Автоматизация бизнеса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.kp.ru/guide/avtomatizatsija-biznesa.html> (дата обращения: 10.03.2019).
2. Автоматизация бизнес-процессов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://hamiltonapps.ru/avtomatizacija-biznes-processov/> (дата обращения: 03.03.2019).
3. Автоматизация бухгалтерского учёта. Обзор эффективных инструментов для автоматизации вашего предприятия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://promdevelop.ru/avtomatizatsiya-buhgalterskogo-uchyota/> (дата обращения: 03.04.2019).
4. Бизнес анализ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/swot/> (дата обращения: 03.04.2019).
5. Бухгалтерские программы. Обзор основных бухгалтерских программ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.financial-lawyer.ru/newsbox/document/165-528055.html> (дата обращения: 3.04.2019).
6. Бухгалтерский учет [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://buh.ru/> (дата обращения: 10.03.2019).
7. Бухгалтерский учет в ТСЖ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://assistentus.ru/buhuchet/v-tszh/> (дата обращения: 03.03.2019).
8. Бухгалтерский учет в ТСЖ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://mydomcom.ru/articles/mkd/tszh/bukhgalterskij-uchyot-v-tszh/> (дата обращения: 17.04.2019).
9. Бухгалтерский учет. Налоги. Аудит [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.audit-it.ru/articles/account/a1/885565.html> (дата обращения: 03.04.2019).

10. Внедрение и модернизация информационных систем [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://krtech.ru/work/cit/modernizatsiya-informatsionnyih-sistem/> (дата обращения: 03.04.2019).

11. Внедрение и развитие информационных систем [Электронный ресурс]: Электронное учебное пособие для студентов высших учебных заведений от 11.08.2014. — Режим доступа: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook355/01/part-005.htm> (дата обращения: 13.02.2019).

12. ГОСТ Р 51617-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования [Электронный ресурс]. — Введ. 01.07.2015. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200111495> (дата обращения: 13.02.2019).

13. ГОСТ Р 51929-2014. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами [Электронный ресурс]. — Введ. 01.07.2015. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200111114> (дата обращения: 13.02.2019).

14. ГОСТ Р 57055-2016. Руководство по проведению общественного контроля соблюдения прав потребителей жилищных и коммунальных услуг [Электронный ресурс]. — Введ. 01.08.2017. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200139212> (дата обращения: 13.02.2019).

15. Достоинства и недостатки автоматизации бухгалтерской и аналитической работы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/audit/00520193_0.html (дата обращения: 03.04.2019).

16. Жилищно-коммунальный комплекс: между политикой и экономикой [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/10/Report-ZH-KH-N-internet-fin-1.pdf> (дата обращения: 03.04.2019).

17. Жилищный Кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Жилищный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №188-ФЗ (ред. от 29.05.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.06.2019). — Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (дата обращения: 10.04.2019).

18. Инфо Бухгалтер [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.ib.ru/promo/1625> (дата обращения: 06.04.2019).

19. Как автоматизировать бизнес пошагово [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sales-generator.ru/blog/kak-avtomatizirovat-biznes/> (дата обращения: 17.04.2019).

20. Критерии выбора бухгалтерской программы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sb-vnedr.ru/about/publication/1918/> (дата обращения: 03.04.2019).

21. Менеджмент. Бизнес-процессы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://koptelov.info/publikatsii/business-process-management/> (дата обращения: 03.04.2019).

22. Методы управления и обработки информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mathnet.ru/links/630ad90c5b9f594a42da865fb269f02f/trspy859.pdf> (дата обращения: 10.03.2019).

23. Минжкх статистика по Екатеринбург [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://mingkh.ru/sverdlovskaya-oblast/ekaterinburg/> (дата обращения: 13.04.2019).

24. Минусы модернизации типового решения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.e-executive.ru/management/itforbusiness/1985926-vse-plusy-i-minusy-peredelki-pod-sebya-tipovogo-po> (дата обращения: 13.02.2019).

25. Модернизация [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.profit.ru/services/modernization.php> (дата обращения: 10.03.2019).

26. Модернизация программного обеспечения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.intechcore.com/modernizacija-programmnogo-obespechenija/> (дата обращения: 03.04.2019).

27. Модернизация унаследованных систем [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.itransition.ru/service/reverse_engineering (дата обращения: 03.04.2019).

28. Налоговая инспекция [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nalog.ru/rn77/taxation/taxes/usn/> (дата обращения: 03.04.2019).

29. Налогообложение ТСЖ при УСН [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://glavkniga.ru/situations/k501603> (дата обращения: 03.04.2019).

30. О бухгалтерском учете в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 06.12.2011 №402-ФЗ (последняя редакция). — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (дата обращения: 10.04.2019).

31. О внесении изменений в части первую и вторую Налогового Кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 02.04.2014 №52-ФЗ (последняя редакция). — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_161213/ (дата обращения: 10.04.2019).

32. О налогоплательщиках [Электронный ресурс]: Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 от 05.08.2000 №118-ФЗ (последняя редакция). — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28126/ (дата обращения: 10.04.2019).

33. О требованиях к осуществлению расчетов за ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг [Электронный ресурс]: Постановление Российской Федерации от 28 марта 2012 №253 (ред. от 17.10.2015). — Режим доступа: <http://base.garant.ru/70155456/> (дата обращения: 3.04.2019).

34. О формах бухгалтерской отчетности организаций [Электронный ресурс] Приказ Министерства финансов Российской Федерации №66н от 02.07.2010 (ред. от 19.04.2019). — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103394/ (дата обращения: 22.04.2019).

35. Об утверждении положений по бухгалтерскому учету [Текст]: приказ Министерства финансов Российской Федерации от 06.10.2008 № 106н // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2008. — № 44.

36. Особенности управленческого и бухгалтерского учета в товариществах собственников недвижимости (ТСН) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.ib.ru/wiki/266> (дата обращения: 03.04.2019).

37. Подключение внешних отчетов и обработок в 1С [Электронный ресурс]: Публикация ЛегаСофт от 22.09.2017. — Режим доступа: http://www.legasoft.ru/about/publikacii/podklyuchenie_vneshnih_otchetov_i_obrabotok._chast_2/ (дата обращения: 16.04.2019).

38. Радченко М. Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://booktech.ru/books/sapr-i-drugie/11052-1spredpriyatie-8-3-prakticheskoe-posobie-razrabotchika-2013-m-g-radchenko.html> (дата обращения: 10.04.2019).

39. Система компоновки данных [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://v8.1c.ru/overview/Term_000000093.htm (дата обращения: 3.04.2019).

40. Хрусталева Е. Ю. «Разработка сложных отчетов в 1С: Предприятие 8. Система компоновки данных» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://info1c.pro/knigi/?ELEMENT_ID=47 (дата обращения: 27.05.2019).

41. 1С: Бухгалтерия 8.3 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://v8.1c.ru/buhv8/wheretobuy.jsp> (дата обращения: 03.04.2019).

42. 1С: Бухгалтерия предприятия 3.0 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/1s-8-3-buhgalteriya-3-0-obzor-opisanie-vozmozhnosti/> (дата обращения: 03.04.2019).

43. 1С: ТСЖ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/jkh-tsj/buy> (дата обращения: 06.04.2019).

44. SWOT-анализ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.e-xecutive.ru/wiki/index.php/SWOT-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7> (дата обращения: 10.04.2019).

45. SWOT-анализ: правила и примеры составления [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gd.ru/articles/8078-swot-analiz> (дата обращения: 27.05.2019).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»**

Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль «Прикладная информатика в экономике»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

И. А. Суслова

подпись

и.о. фамилия

« ____ » _____ 2019 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

студента (ки) 4 курса группы ИЭ-402п
Бересневой Екатерины Сергеевны
фамилия, имя, отчество полностью

1. Тема Модернизация конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия 3.0» для товарищества собственников жилья

утверждена распоряжением по институту от « ____ » _____ 20 г. № ____

2. Руководитель Крутин Юрий Викторович
фамилия, имя, отчество полностью

ученая степень ученое звание ст. преподаватель РГППУ
должность место работы

3. Место преддипломной практики ТСЖ «К-42»

4. Исходные данные к ВКР ГОСТ Р 51617-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. 1С: Бухгалтерия предприятия 3.0 <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/1s-8-3-buhgalteriya-3-0-obzor-opisanie-vozmozhnosti>

5. Содержание текстовой части ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов)

Анализ различных источников по теме.

Анализ предметной области.

Обоснование проектных решений.

Описание модернизации типового решения.

6. Перечень демонстрационных материалов Презентация в MS Power Point

| 7. Календарный план выполнения выпускной квалификационной работы | | | | |
|--|--|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|
| № п/п | Наименование этапа дипломной работы | Срок выполнения этапа | Процент выполнения ВКР | Отметка руководителя о выполнении |
| 1 | Сбор информации по выпускной квалификационной работе. | 2019 | 10% | |
| 2 | Выполнение работ по разрабатываемым вопросам и их изложение в пояснительной записке: | | 60% | |
| 2.1 | Проведение анализа различных источников по теме. | 22.12.2019 | 10% | |
| 2.2 | Отбор и структурирование материала. | 24.12.2019 | 10% | |
| 2.3 | Разработка внешних отчетов и обработок. | 26.12.2019 | 10% | |
| 2.4 | Реализация внешних отчетов и обработок. | 28.12.2019 | 15% | |
| 2.5 | Исправление недочетов внешних отчетов и обработок. | 30.12.2019 | 15% | |
| 3 | Оформление текстовой части ВКР. | 03.06.2019 | 10% | |
| 4 | Выполнение демонстрационных материалов к ВКР. | 06.06.2019 | 10% | |
| 5 | Нормоконтроль. | 06.06.2019 | 5% | |
| 6 | Подготовка доклада к защите в ГЭК. | 21.06.2019 | 5% | |

| Наименование раздела | Консультант | Задание выдал | | Задание принял | |
|----------------------|-------------|---------------|------|----------------|------|
| | | подпись | дата | подпись | дата |
| | | | | | |

9. Выпускная квалификационная работа и все материалы проанализированы.

Считаю возможным допустить Бересневу Е. С. к защите выпускной квалификационной работы в государственной экзаменационной комиссии.

Руководитель _____

подпись _____ дата _____

10. Допустить Бересневу Е. С. к защите выпускной квалификационной работы
фамилия и. о. студента

в государственной экзаменационной комиссии (протокол заседания кафедры
от «__» _____ 20__ г., № _____)

Заведующий кафедрой _____
подпись дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Листинг Загрузка данных ЕРЦ

```
Перем ОбъектЗаполнения Экспорт;  
  
&НаКлиенте  
Процедура ВыполнитьКоманду(ИдентификаторКоманды, ОбъектыНазначенияМассив) Экспорт  
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда  
        Объект.Документ = ВладелецФормы.Объект.Ссылка;  
    КонецЕсли;  
    ОбъектЗаполнения=Объект.Документ;  
    ЗаккрытиеФормы = Новый ОписаниеОповещения  
        ("ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам", ЭтаФорма); // Название процедуры, которая будет выполняться после закрытия формы "ЗапросПараметров"  
    ЗапросПараметров = ОткрытьФорму("ВнешняяОбработка.ЗагрузкаДанныхЕРЦ.Форма.ЗапросПараметров",  
        ,ОбъектЗаполнения,,,ЗаккрытиеФормы);  
    КонецПроцедуры  
  
&НаКлиенте  
Процедура ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам(Результат, Параметры) Экспорт  
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Результат) Тогда  
        Возврат; // Пользователь не стал указывать параметры, останавливаем работу  
    КонецЕсли;
```

ОбъектЗаполнения = ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Результат); // Результат содержит структуру, полученную из формы "ЗапросПараметров"

Если НЕ ВладелецФормы=Неопределено Тогда

ВладелецФормы.Прочитать(); // Если обработка вызывалась из документа, то нужно перечитать изменения, чтобы пользователь видел результат обработки

КонецЕсли;

КонецПроцедуры

Листинг включения счета 86 в акт сверки:

Перем ОбъектЗаполнения Экспорт;

&НаКлиенте

Процедура ВыполнитьКоманду(ИдентификаторКоманды, ОбъектыНазначенияМассив) Экспорт

Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда

Объект.Документ = ВладелецФормы.Объект.Ссылка;

КонецЕсли;

ОбъектЗаполнения=Объект.Документ;

ЗакрытиеФормы = Новый ОписаниеОповещения

("ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам", ЭтаФорма); // Название процедуры, которая будет выполняться после закрытия формы "ЗапросПараметров"

ЗапросПараметров = ОткрытьФорму("ВнешняяОбработка.ЗаполнениеАктаСверки.Форма.ЗапросПараметров", ,ОбъектЗаполнения,,,,ЗакрытиеФормы);

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

```

Процедура ЗаполнениеПоВыбраннымПараметрам(Результат, Параметры)
Экспорт
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Результат) Тогда
        Возврат; // Пользователь не стал указывать параметры, останавливаем
        работу
        КонецЕсли;
        ОбъектЗаполнения = ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Ре-
        зультат); // Результат содержит структуру, полученную из формы "ЗапросПара-
        метров"
        Если НЕ ВладелецФормы=Неопределено Тогда
            ВладелецФормы.Прочитать(); // Если обработка вызывалась из докумен-
            та, то нужно перечитать изменения, чтобы пользователь видел результат обра-
            ботки
            КонецЕсли;
        КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция ЗаполнениеНаСервере(ОбъектЗаполнения, Параметры = Не-
определено)
    ЗаполнятьПоДаннымКонтрагента = Ложь;
    Если ЗначениеЗаполнено(Объект.Документ) Тогда // Проверяем ре-
    жим запуска: Через Открыть или из документа
        АктСверкиОбъект = Объект.Документ.ПолучитьОбъект();
        ЗаполнятьПоДаннымКонтрагента = Параметры.ЗаполнятьТаблицуПоДаннымКонтрагента;
    Иначе
        АктСверкиОбъект = ОбъектЗаполнения;
        ЗаполнятьПоДаннымКонтрагента = Параметры.ЗаполнятьТаблицуПоДаннымКонтрагента;
    КонецЕсли;

```


Результат = ЗаполнитьПоДаннымБухгалтерскогоУчета(ЗаполнятьПоДаннымКонтрагента,АктСверкиОбъект);

КонецФункции

// Заполнение таблицы "По данным организации" по информации из бухгалтерского учета.

&НаСервере

Функция ЗаполнитьПоДаннымБухгалтерскогоУчета(ЗаполнятьДанныеКонтрагента,АктСверкиОбъект)

Результат = Новый Структура();

Результат.Вставить("ЗаданиеВыполнено", Истина);

Результат.Вставить("Успешно", Ложь);

// проверим заполненность обязательных реквизитов

//Если АктСверкиОбъект.ДоговорКонтрагента = Справочники.ДоговорыКонтрагентов.ПустаяСсылка() Тогда

// Сообщить ("Не заполнен договор");

// Возврат Результат;

//КонецЕсли;

Если НЕ АктСверкиОбъект.ПроверитьЗаполнение() Тогда

Возврат Результат;

КонецЕсли;

//Очистим имеющиеся данные

АктСверкиОбъект.ПоДаннымКонтрагента.Очистить();

АктСверкиОбъект.ПоДаннымОрганизации.Очистить();

АктСверкиОбъект.Записать();

СтруктураПараметров = Новый Структура;

СтруктураПараметров.Вставить("ДатаНачала", АктСверкиОбъект.ДатаНачала);

СтруктураПараметров.Вставить("ДатаОкончания", Новый Граница(КонецДня(АктСверкиОбъект.ДатаОкончания), ВидГраницы.Включая));

СтруктураПараметров.Вставить("Организация", АктСверкиОбъект.Организация);

СтруктураПараметров.Вставить("Контрагент", АктСверкиОбъект.Контрагент);

СтруктураПараметров.Вставить("СОбособленнымиПодразделениями", АктСверкиОбъект.СОбособленнымиПодразделениями);

СтруктураПараметров.Вставить("ВыводитьСчетаФактуры", АктСверкиОбъект.ВыводитьСчетаФактуры);

СтруктураПараметров.Вставить("ЗаполнятьДанныеКонтрагента", ЗаполнятьДанныеКонтрагента);

СтруктураПараметров.Вставить("Валюта", Неопределено);

ФильтрСписокСчетов = Новый Массив();

Для Каждого СтрокаСчета Из АктСверкиОбъект.СписокСчетов
Цикл

Если ЗначениеЗаполнено(СтрокаСчета.Счет) И СтрокаСчета.УчаствуетВРасчетах Тогда

ФильтрСписокСчетов.Добавить(СтрокаСчета.Счет);

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Если ФильтрСписокСчетов.Количество() = 0 Тогда

ТекстОшибки = НСтр("ru='Не задан список счетов, по которым производится сверка.'");

ОбщегоНазначенияКлиентСервер.СообщитьПользователю(ТекстОшибки, , , "АктСверкиОбъект.СписокСчетов");

Возврат Результат;

КонецЕсли;

СтруктураПараметров.Вставить("ФильтрСписокСчетов", ФильтрСписокСчетов);

АналитикаРасчетов = Новый Массив();

//убрали аналитику по контрагентам

//АналитикаРасчетов.Добавить(ПланыВидовХарактеристик.ВидыСубконтоХозрасчетные.Контрагенты);

АналитикаРасчетов.Добавить(ПланыВидовХарактеристик.ВидыСубконтоХозрасчетные.Договоры);

СтруктураПараметров.Вставить("АналитикаРасчетов", АналитикаРасчетов);

СтруктураПараметров.Вставить("ДоговорКонтрагента",
?(НЕ ЗначениеЗаполнено(АктСверкиОбъект.ДоговорКонтрагента), Неопределено, АктСверкиОбъект.ДоговорКонтрагента));

СтруктураПараметров.Вставить("ВыводитьПолныеНазванияДокументов", АктСверкиОбъект.ВыводитьПолныеНазванияДокументов);

СтруктураПараметров.Вставить("ВалютаДокумента",АктСверкиОбъект.ВалютаДокумента);

СтруктураПараметров.Вставить("РазбитьПоДоговорам", АктСверкиОбъект.РазбитьПоДоговорам);

СтруктураПараметров.Вставить("ВалютаРегламентированногоУчета", АктСверкиОбъект.ВалютаДокумента);

АдресХранилищаСОшибками = "";

АдресХранилищаСОшибками = ПоместитьВоВременноеХранилище(Неопределено, УникальныйИдентификатор);

СтруктураПараметров.Вставить("АдресХранилищаСОшибками", АдресХранилищаСОшибками);

НаименованиеЗадания = "ЗаполнитьПоДаннымОрганизации";

АдресХранилища = ПоместитьВоВременноеХранилище(Неопределено, УникальныйИдентификатор);

СтруктураДанныхЗаполнения = Новый Структура;

ПодготовитьДанныеДляЗаполнения(СтруктураПараметров,АдресХранилища,СтруктураДанныхЗаполнения);

Результат = ЗагрузитьПодготовленныеДанные(АдресХранилища,АктСверкиОбъект,СтруктураДанныхЗаполнения);

Возврат Результат;

КонецФункции